



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**“CONOCIMIENTOS Y NECESIDADES EDUCATIVAS PARA EL
AUTOCUIDADO DE LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS DEL
HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO,
HUÁNUCO, 2015”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ENFERMERIA**

BACHILLER: MUÑOZ CABRERA, DIANA CAROLINA

HUÁNUCO – PERÚ

2017

**“CONOCIMIENTOS Y NECESIDADES EDUCATIVAS PARA EL
AUTOCUIDADO DE LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL
REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO, HUÁNUCO, 2015”**

INDICE

| | Pág. |
|---|------|
| INTRODUCCIÓN | iii |
| CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | |
| 1.1. Planteamiento del problema | 1 |
| 1.2. Formulación del problema | 5 |
| 1.2.1. Problema General | 5 |
| 1.2.2. Problemas Específicos | 5 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 5 |
| 1.3.1. Objetivo general | 5 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 5 |
| 1.4. Justificación del estudio | 6 |
| 1.5. Delimitaciones de la investigación | 8 |
| CAPITULOII: MARCO TEÓRICO | |
| 2.1. Antecedentes del estudio | 9 |
| 2.2. Base teórica | 15 |
| 2.3. Definición de términos | 51 |
| 2.4. Hipótesis | 54 |
| 2.5. Variables | 55 |
| 2.5.1. Definición conceptual de la variable | 55 |
| 2.5.2. Definición operacional de la variable | 55 |
| 2.5.3. Operacionalización de la variable | 57 |
| CAPITULOIII: METODOLOGIA | |
| 3.1. Tipo y nivel de investigación | 58 |
| 3.2. Descripción del ámbito de la investigación | 59 |
| 3.3. Población y muestra | 59 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos | 61 |
| 3.5. Validez y confiabilidad del instrumento | 61 |
| 3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos | |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| CAPÍTULO IV: RESULTADOS | 62 |
| CAPÍTULO V: DISCUSION | 65 |
| CONCLUSIONES | 70 |
| RECOMENDACIONES | 71 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 72 |
| ANEXOS | |
| Matriz | |
| Instrumento | |

RESUMEN

La presente investigación tuvo como Objetivo: Determinar el conocimiento sobre autocuidado y necesidades educativas que tienen los pacientes con hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano Huánuco-2015. Es una investigación descriptiva transversal, se trabajó con una muestra de 36 pacientes con hemodialisis, para el recojo de la información se utilizó un Cuestionario de alternativa múltiple de 28 ítems, organizado por dimensiones. La validez del instrumento se realizó mediante la prueba de concordancia del juicio de expertos obteniendo un valor de (0,871); la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de (0,913). La prueba de Hipótesis se realizó mediante el estadístico R de Pearson con un valor de 0,873 y un nivel de significancia de $p < 0,05$.

CONCLUSIONES:

Los pacientes con hemodiálisis que tienen un nivel de conocimiento Bajo en autocuidado, tienen a su vez un nivel de necesidades educativas No adecuadas). Los pacientes que tienen un nivel de conocimiento Medio tienen a su vez un nivel de necesidades educativas Adecuadas y los pacientes con un nivel de conocimiento Alto tienen un nivel de necesidades educativas Adecuadas. Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables.

PALABRAS CLAVES: *Conocimiento, autocuidado, necesidades educativas, pacientes con hemodiálisis.*

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the knowledge about self-care and educational needs of patients with hemodialysis at the Regional Hospital Hermilio Valdizan Medrano Huánuco-2015. This is a cross-sectional descriptive research. A sample of 36 patients with hemodialysis was used. The collection of the information was used a Questionnaire of multiple alternative of 28 items, organized by dimensions. The validity of the instrument was performed by the test of concordance of the expert judgment obtaining a value of (0.871); Reliability was performed using the Cronbach's alpha with a value of (0.913). The Hypothesis test was performed using the Pearson R statistic with a value of 0.873 and a significance level of $p < 0.05$.

CONCLUSIONS:

Patients with hemodialysis who have a low level of knowledge in self-care have a level of educational needs that are not adequate). Patients who have an average level of knowledge in turn have a level of appropriate educational needs and patients with a high level of knowledge have a level of appropriate educational needs. These results indicate that there is a relationship between both variables.

KEY WORDS: *Knowledge, self-care, educational needs, patients with hemodialysis.*

INTRODUCCION

Las enfermedades crónicas degenerativas constituyen uno de los problemas de salud a nivel mundial, entre éstas tenemos la enfermedad renal crónica (ERC), a si también como en nuestro país dado al crecimiento de su incidencia del 10 a 15 % por año, con una mortalidad bruta aproximada de 15%, Aproximadamente el 95% del total de pacientes que acceden a terapia dialítica lo hacen a través del Programa de diálisis del Seguro Social, que cuenta con 8 312 portadores de la ERC y reciben terapia de reemplazo renal como hemodiálisis y diálisis peritoneal. Siendo el 61% en hemodiálisis y 39% en diálisis peritoneal. En hemodiálisis el 71% de pacientes está en Lima y solo el 29% en provincias. Los pacientes con Enfermedad Renal, con pérdida irreversible de la función renal, presentan deterioro de su capacidad funcional de conservar el equilibrio entre los líquidos, electrolitos y solutos orgánicos requiriendo tratamiento que sustituya la función renal (diálisis y/o trasplante renal). Los pacientes que se

Encuentran afectados por esta enfermedad, suelen presentar alteraciones y/o cambios en las diferentes esferas de su vida como física, biológica, psicológica, social; por lo que requieren ser evaluadas e identificadas oportunamente a fin de poder ayudarlos a recuperar su mejor condición actual de salud, enseñándoles a ser los mejores cuidadores de sí mismo y alcancen una mejor calidad de vida.

Es así que el Paciente con enfermedad renal crónica (ERC) requiere ser capacitado para afrontar la enfermedad y sus efectos, si bien es cierto la hemodiálisis como modalidad de tratamiento sustitutivo, cumple parcialmente algunas funciones del riñón, esta se debe realizar en forma continua y permanente; lo cual significa utilizar de doce a quince horas por semana en sesiones de diálisis, antes ocupadas por otras actividades, además de llevar una dieta restrictiva, ingesta limitada de líquido, seguir con un régimen terapéutico de medicamentos, asumir cuidados físicos y limitaciones al realizar ciertas actividades; son cuidados necesarios que el paciente con esta enfermedad debe enfrentar. Siendo necesario un régimen de vida bastante

restrictivo donde existirán modificaciones estrictas del estilo de vida y cumplimiento de indicaciones dadas por el equipo de salud, que deberán ser cumplidas como parte de su propio autocuidado y en donde los descuidos en el cumplimiento y seguimiento del tratamiento pueden ocasionar graves alteraciones físicas de fatales consecuencias.

Todos los pacientes deben aprender y realizar algunas actividades para cuidar de sí mismos; lo más importante es que las efectúe con las modificaciones que le impone la enfermedad, lo que permitirá sentirse mejor y ser más independiente, le producirá más seguridad al proporcionarse su propio cuidado y en última instancia le ayudará a prevenir complicaciones que a la larga repercutirán sobre el pronóstico de su enfermedad.

El paciente requiere conocimientos y enseñanzas de adopción de medidas que le permitan desarrollar su propio autocuidado y mantener una vida saludable, por ello la enfermera brinda cuidados que le ayudan a superar las barreras que lo alejan del cumplimiento del tratamiento prescrito y que deben ser continuados en el hogar, optimiza el cuidado del paciente durante la diálisis con la aplicación de conocimientos científicos y promueve el trabajo interdisciplinario para lograr el bienestar del paciente, y todo su entorno.

El proyecto se estructura en tres capítulos.

- **Capítulo I:** El Problema de Investigación.

El planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos de la investigación, objetivos generales y específicos. Justificación del estudio, limitaciones de la investigación.

- **Capítulo II:** Marco Teórico.

Antecedentes del estudio, bases teóricas, definición de términos, hipótesis general y específico, variables, definición conceptual de la variable, definición operacional de la variable, y operacionalización de la variable.

- **Capítulo III:** Material y Métodos

Tipo y nivel de investigación, descripción del ámbito de la investigación, población/ muestra, criterios de inclusión, exclusión técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez, confiabilidad de los instrumentos, plan de recolección y procesamiento de datos.

Así como también las referencias bibliográficas, anexos (matriz e instrumentos).

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación de salud de los pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de hemodiálisis puede condicionar una afectación en su ámbito personal, debido a la propia enfermedad de fondo y a factores diversos que podrían influir en su capacidad de autocuidado y depender de otras personas para desarrollar sus actividades diarias. Esto incluiría la atención de enfermería que requerirían en caso de necesitarlo. Por esto es importante evaluar en este grupo de pacientes y saber cuál es el nivel de conocimientos de autocuidado la cual tendría relación con los cuidados de enfermería. La enfermedad renal crónica (ERC) es considerada actualmente como un problema de salud pública a nivel mundial. ¹

La enfermedad renal crónica (ERC) es considerada actualmente como un problema de salud pública a nivel mundial. Dorotea Orem en su modelo de teoría general de enfermería, explica el autocuidado como una contribución constatable del individuo a su propia existencia, que el autocuidado es una actividad aprendida por las personas, orientada hacia un objetivo, como el regular los factores que afectan su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar. Así pues, el concepto de autocuidado refuerza la participación activa de los usuarios,

como responsable de mantener por si mismo acciones para conservar la salud y la vida, recuperándose de su enfermedad o afrontando las consecuencias de la misma, con el apoyo de la enfermera, que debe basar su práctica en los cinco métodos de ayuda que propone Orem en su teoría, como lo son el actuar compensando el déficit, guiando, enseñando, apoyando y proporcionando un entorno para el desarrollo.²

En el mundo, más de 700.000 personas padecen IRC, lo que significa que sus riñones no podrán volver a funcionar normalmente. Algunas personas pueden no haber experimentado síntomas hasta el momento en que necesitan realmente el tratamiento. Todos los pacientes con IRC necesitan un tratamiento que sustituya la función renal para continuar viviendo.³

La OMS organización mundial de salud estima que las enfermedades crónicas son responsables del 60% de las muertes a nivel mundial. Unos 4 millones de personas en el mundo, (cerca del 15% de la población) presentan insuficiencia renal crónica, aumentando de 4 a 5 % anual. Dos millones de españoles son enfermos renales sin estar diagnosticados, lo que supone “una grave situación”, ya que muchos mueren antes de la diálisis.⁴

La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH) llaman a prevenir la enfermedad renal crónica y a mejorar el acceso a su tratamiento. La enfermedad renal crónica afecta a cerca del 10% de la población mundial. Se puede prevenir pero no tiene cura, suele ser progresiva, silenciosa y no presentar síntomas hasta etapas avanzadas, cuando las soluciones --la diálisis y el trasplante de riñón— ya son altamente invasivas y costosas. Muchos países carecen de recursos suficientes para adquirir los equipos necesarios o cubrir estos tratamientos para todas las personas que los necesitan. La cantidad de especialistas disponibles también resultan insuficientes.⁵

La OPS y la sociedad latinoamericana de nefrología e hipertensión (SLANH) están impulsando acciones para elevar la tasa de tratamiento de

sustitución de la función renal hasta 700 pacientes por millón de habitantes en cada país de Latinoamérica para 2019. "En un continente tan extenso, con importantes dificultades en el acceso, sobre todo de poblaciones alejadas de los centros de salud, debemos desarrollar más la diálisis peritoneal domiciliaria, un tratamiento seguro, efectivo y que se puede extender a muchos. pacientes que hoy no están recibiendo tratamiento", puntualizó Walter Douthat, presidente de la SLANH.⁶

En Perú, según un reporte del Registro Nacional de Diálisis del Seguro Social de Salud (Es Salud) del 2014, se observa un aumento del número de pacientes asegurados en terapia dialítica, reportándose 2543 pacientes a nivel nacional en 1998 aumentando dicha cifra a 8429 pacientes en el 2014, mostrando una tasa de crecimiento anual del 10-15%, y siendo la hemodiálisis la modalidad de tratamiento principal, con un 85 % versus el 15 % de la diálisis peritoneal. Asimismo, se muestra un aumento de la tasa de prevalencia de 392 pacientes por millón de asegurados en 1998 a 929 pacientes por millón de asegurados en el 2014. La tasa de incidencia no mostró variación en el tiempo, siendo de 171 pacientes por millón de asegurados. No existen estadísticas a nivel nacional en la población no afiliada a Es Salud.⁷

El MINSA atiende a unos 2.000 pacientes en sus ambientes de diálisis. Carlos Pereda, director del Centro Nacional de Salud Renal, de EsSALUD, informa que la seguridad social brinda diálisis a 9.800 enfermos renales. "El 85% de ellos se someten a hemodiálisis y el 15% a diálisis peritoneal. Además, el 60% de las diálisis de la seguridad social se hace en Lima", El sistema de sanidad de las Fuerzas Armadas y la PNP y el sector privado concentran una atención menos representativa.⁸

Según César Loza, vicepresidente de la Sociedad Peruana de Nefrología (SPN), en Lima existen al menos 450 mil personas con algún grado de mal renal. "No existen estadísticas oficiales nacionales del tema, solo estimaciones. A lo mucho se cuenta con data de los principales hospitales", Para la SPN, en el país hay unos 3 millones de enfermos renales, en otras palabras, un tercio de la población peruana presenta

afecciones al riñón. De ese total nacional, 30 mil estarían en el estadio 5 de la enfermedad: el nivel en el que necesitan diálisis e incluso trasplante de riñón para seguir viviendo. Según la SPN, menos de la mitad de ese grupo de enfermos accede a diálisis.⁹

Según Castillo M, se estima que en la ciudad de Tacna aproximadamente el 30% de los adultos tiene enfermedad renal crónica (ERC), principalmente a causa de la mayor prevalencia de enfermedades como la hipertensión arterial y la diabetes, que en el curso de su evolución pueden dañar el riñón.¹⁰

En el año 2014 el 69% de pacientes en la unidad renal fueron atendidos en el hospital Guillermo Almenara en Lima y el 31% en provincias. Más del 50% de los pacientes en diálisis son mayores de 60 años.¹¹

El Hospital Regional "Hermilio Valdizán", reporta 1 a 2 casos mensuales por daños a los riñones y a pesar de contar con cinco máquinas para las diálisis necesarias, requiere de una para casos de emergencia. "Tenemos equipamiento, pero no nos abastecemos para la atención, dado el número de pacientes, también es necesaria la capacitación, debido a la demanda de casos y a la singularidad de cada uno de ellos. Al mes se realizan 160 diálisis, cada paciente tiene derecho a 3 sesiones por semana y durante 3 horas con 45 minutos, reciben el tratamiento necesario. En Huánuco se inicia la hemodiálisis en el año 1998, por el Dr. Carlos Navarro, y la licenciada en enfermería Lourdes Campos, en la unidad de cuidados intensivos.¹²

El Centro Nefrológico Privado "Integral Renal Care", en la actualidad brinda el tratamiento de diálisis a 60 pacientes, evidenciando una alta prevalencia de pacientes con necesidad de hemodiálisis en nuestra región.¹³

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre autocuidado y necesidades educativas que tienen los pacientes con hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano Huánuco, 2015?

1.2.2 Problema específicos

- ✓ ¿Cuál es nivel de conocimiento sobre autocuidado en pacientes con hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2015?
- ✓ ¿Cuáles son las necesidades educativas que requieren para el autocuidado los pacientes con hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2015?
- ✓ ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y las necesidades educativas sobre autocuidado en pacientes con hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2015?

1.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general:

Determinar el conocimiento sobre autocuidado y necesidades educativas que tienen los pacientes con hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano Huánuco- 2015

1.3.2. Objetivos específicos:

- ✓ Identificar el nivel de conocimiento sobre el autocuidado en paciente con hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huanuco-2015.
- ✓ Identificar las necesidades educativas que requieren para el autocuidado los pacientes con hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco- 2015.

- ✓ Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y las necesidades educativas sobre autocuidado en pacientes con hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco- 2015.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.4.1 Justificación teórica

En la actualidad la insuficiencia renal se ha convertido en un problema de salud pública por su alta incidencia y los daños multiorgánicos que causa, afectando a todo tipo de personas con mayor relevancia en las personas con bajos recursos económicos; los usuarios que acuden a su tratamiento de hemodiálisis por catéter venoso central, presentan significativas carencias como: Presencia de catéteres en mal estado, gasas sucias, y mojadas, pus, rotura del catéter y en algunos casos obstrucción del catéter por el inadecuado mantenimiento por parte de los usuarios, evidenciándose con mayor incidencia en los pacientes nuevos.

Por tal motivo la necesidad de educación en hemodiálisis es indispensable para generar cambios de conducta, que permitan lograr una mejor calidad de vida, es de mucha relevancia dado que la adherencia que tienen los pacientes a su tratamiento es un problema complejo que requiere la adquisición de conocimientos, habilidades; y apoyo familiar.

Por lo tanto, conociendo la importancia que desempeña la enfermera en el área de Nefrología, se ha creído conveniente realizar el presente estudio de investigación a fin de promover en el paciente renal, que recibe tratamiento de hemodiálisis por catéter venoso central, aprendizajes que contribuyan a un mejor autocuidado, así prevenir complicaciones, y lograr una mejor calidad de vida. Con los resultados obtenidos a través de la educación a los pacientes, se desea brindar un aporte a la ciencia en enfermería, implementando al programa ya existente del Hospital Hermilio Valdizan Medrano, y poner en práctica nuevas

estrategias de intervención en la prevención de complicaciones en los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis a través del catéter.

1.4.2. Justificación Práctica

La insuficiencia renal representa para el paciente una enfermedad crónica que genera gran tensión, lo cual conduce a un deterioro en la dimensión emocional y social, a una salud más pobre y a un aumento de los riesgos de mortalidad. Por ello es de gran importancia el estudio de los problemas de autocuidado que afectan a los pacientes con insuficiencia renal sometidos a hemodiálisis. Existen evidencias científicas y estadísticas del incremento de sintomatología en este tipo de pacientes. Consideramos importante, alentar al paciente y reforzar positivamente las conductas adaptativas, elevar la autoestima desde los pequeños logros, y desplegar un esfuerzo conjunto, paciente y personal de salud, a fin de vencer las frustraciones inherentes al tratamiento y mejorar la calidad de vida de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica. Para enfermería resulta importante la investigación de estos aspectos ya que permite tener una visión más comprensiva de las reacciones del paciente en su medio. La enfermería enfocada hacia los pacientes con enfermedad renal, requiere de la adecuación de los conocimientos psicológicos para una mejor y más completa comprensión de su comportamiento. Específicamente a aquellos con tratamiento de hemodiálisis, y con la presencia de factores emocionales que agravan o causan mayores dificultades en su salud.

Por lo expuesto, es de gran relevancia, la realización de este trabajo de investigación, ya que se busca identificar el nivel de conocimientos y necesidades educativas los para el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis.

Donde profesional de enfermería puede ayudar a dirigir de manera coordinada y eficaz la adaptación de estos pacientes a

dicho proceso y así lograr a disminuir la magnitud de la influencia de esta enfermedad en su calidad de vida.

1.4.3. Justificación social

La mayoría de pacientes con insuficiencia renal no son identificados y tratados en etapa inicial de su enfermedad

El paciente con insuficiencia renal crónica no es tratado a tiempo debido al alto costo del tratamiento tanto como para su familia como para el estado por lo tanto el SIS atiende a las pacientes con escasos ingresos económicos, La mayoría de los pacientes con insuficiencia renal no son identificadas de manera temprana debido a una evaluación incompleta y por ende son raramente tratados en forma adecuada para impedir la progresión de la enfermedad renal a etapas más avanzadas, más aun estos pacientes son referidos al nefrólogo en forma tardía cuando ya existe complicaciones los órganos renales

1.5. LIMITACIONES

- ✓ Los problemas a los que nos enfrentamos al realizar esta investigación son principalmente la falta de información sobre el autocuidado en pacientes con insuficiencia renal, ya que en su mayoría solamente se encuentran referencias del paciente.
- ✓ El estudio será autofinanciado por el investigador.
- ✓ El tiempo es limitado para la ejecución del estudio.
- ✓ Traslado de pacientes a clínicas particulares.
- ✓ Escasos antecedentes nacionales referentes al tema de estudio.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Nivel de conocimientos de pacientes con hemodiálisis sobre autocuidado con acceso vascular (2013) Rivera A.L, Lozano R.O, González C.R. Instituto Mexicano del Seguro Social México, Distrito Federal. México. Los pacientes tuvieron un nivel muy bajo de conocimientos en el autocuidado del acceso vascular, lo cual pone en riesgo el funcionamiento adecuado del mismo y accidental del catéter. En virtud de los datos obtenidos no favorables, se sugiere implementar una estrategia educativa permanente programada, donde el personal de enfermería mantenga una participación activa en la capacitación del paciente, para que éste pueda asumir el compromiso que exige su padecimiento y aprenda sobre el autocuidado efectivo, que debe llevar a cabo para lograr un tratamiento eficaz. Con el desarrollo y perfeccionamiento de las técnicas de hemodiálisis se ha conseguido incrementar la esperanza de vida de pacientes con IRC, sin embargo, este hecho ha llevado a incrementar la morbimortalidad derivada de complicaciones tardías propias de la enfermedad, siendo una de las principales infecciosas.⁵ El acceso

vascular (AV) determina en gran medida la calidad de vida y por el carácter crónico de la enfermedad renal, los pacientes deben ser atendidos por el profesional de enfermería, quienes tienen como principal función fomentar el mayor nivel de autocuidado.⁶ Dorothea Orem definió el autocuidado como la práctica de actividades que los individuos inician y realizan para el mantenimiento de su propia vida, salud y bienestar. Según Orem, el autocuidado contribuye de manera específica a la integridad funcional, estructural, desarrollo y funcionamiento humano; dichas acciones no nacen con el individuo, se aprenden y dependen de las costumbres, las creencias y las prácticas habituales del grupo a que pertenece el individuo. Todo paciente con enfermedad renal crónica debe modificar su vida para adaptarse a las nuevas actividades para cuidarlo. El autocuidado permite al ser humano de su propia vida. La aplicación de cuidados enfermeros y adiestramiento de los pacientes para el autocuidado constituyen un gran reto para los profesionales a cargo de pacientes con insuficiencia renal crónica en terapias sustitutivas.¹³

Estudio documental (2006-2013) sobre el autocuidado en el día a día del paciente con enfermedad renal crónica. Carrillo Algarra, C.A.J. Laza V. L.

Con respecto a la producción científica del autocuidado en pacientes con ERC y tratamientos sustitutivos, se resalta el liderazgo enfermero, aun cuando se evidencia una baja producción, especialmente en los países en vía de desarrollo. Prácticas como el mantenimiento de la condición física y del estado nutricional fueron las actividades de autocuidado que emergieron con mayor relevancia en las unidades de análisis. En relación a la primera, llamó la atención que está no emergió solo como una recomendación médica, sino más allá como un hábito de vida, en la medida en que la actividad física se realiza con frecuencia, incorporándose en la cotidianidad de las personas con ERC. Así, consideran que ofrecen independencia y son

autónomamente realizadas; promoviendo el bienestar general y disminuyendo el dolor del individuo que la práctica. Como práctica de autocuidado, el control alimentario en los pacientes con ERC no se refiere a la eliminación por completo del consumo de sal, azúcar, alimentos grasos e ingesta de líquidos; por el contrario refleja que estos alimentos pueden estar o no presentes según el nivel de convicción que se tenga con respecto a las ventajas y desventajas, revelando cierto nivel de control en cuanto a la ingesta desde la cantidad y la frecuencia hasta la representación simbólica que pueden tener algunos alimentos en la dieta para ellos. Finalmente, esta revisión documental sobre las prácticas de autocuidado en personas con ERC que se encuentran en tratamiento sustitutivo resalta la necesidad inminente de fomentar y fortalecer la investigación en este tema, tanto en países desarrollados como los que se encuentran en vía de desarrollo; teniendo en cuenta los cambios en los perfiles epidemiológicos. Así, el desarrollo investigativo facilitará el diseño de actividades de autocuidado, estrategias y metodologías que reconozcan al paciente con ERC, como persona con aptitudes y capacidad de auto cuidarse y no como miembro pasivo en el proceso, motivándolo a integrar los cambios como hábitos de vida saludable, gratificantes y no como el simple cumplimiento de prescripciones. Esto también aportará a la calidad de vida. Estos resultados hacen imperiosa la necesidad de continuar investigando en el tema, lo cual aportará al desarrollo disciplinar de Enfermería en cuanto a la orientación y fortalecimiento de las prácticas de autocuidado en el paciente con ERC, en tratamientos sustitutivos. Un aspecto significativo, teniendo en cuenta que la importancia actual de la ERC en el mundo, será la construcción del conocimiento a partir del trabajo colaborativo y el desarrollo de estudios multicéntricos mediante la interacción en redes de Enfermería nacional e internacional, vinculando los grupos de pacientes y de apoyo social.¹⁴

“Capacidades de Autocuidado y Percepción de Salud en Adultos con insuficiencia renal y obesidad” Landeros y Gallegos C. México 2010. como propósito identificar si las capacidades de autocuidado y la percepción del estado de salud eran diferentes en dos subgrupos sobrepeso y otro con peso normal. El tipo de estudio fue descriptivo, correlacional, transversal, de muestreo aleatorio; los instrumentos utilizados fueron dos escalas existentes, la primera que midió capacidad de autocuidado (Instrumento fue tomado de una investigación inédita por el autor Gallego E. Validación de la escala: Capacidades de autocuidado con población Mexicana. Dirigido a valorar la salud funcional, bienestar y salud global. La población de estudio estuvo constituida por 128 sujetos mayores de 18 años, de ambos sexos con residencia en el área geográfica económica B, perteneciente a la ciudad de México. Los hallazgos más relevantes evidenciaron que las capacidades de autocuidado y la percepción del estado de salud, no son diferentes en personas adultas con y sin obesidad. Este resultado ha confirmado la relación sustentada teóricamente por Orem de que los factores condicionantes básicos influyen en el desarrollo y operación de las capacidades de autocuidado a la salud de las personas. Otro aspecto que rescatamos del presente estudio, es que ha sido realizado en poblaciones con padecimientos crónicos y sanos. Esta investigación buscó la explicación del porque las personas no modifican su forma de vida, se basó en los conceptos de capacidades de autocuidado y factores condicionantes básicos de la teoría del déficit de autocuidado de Orem. Éste trabajo fue importante para el estudio por que se relaciona con la misma variable de estudio, orientando y afirmando la importancia de la evaluación de la capacidad de autocuidado de los individuos como agentes de autocuidado para atender diferentes requisitos necesarios para mantener la vida, la salud y el bienestar basados en la teoría de Orem.¹⁵

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Capacidad de autocuidado del paciente con hemodiálisis Periódica del Centro de Hemodiálisis de EsSalud, 2006- 2012.

Marlene A.G J La capacidad de Autocuidado de los pacientes con enfermedad renal crónica que reciben hemodiálisis periódica en el Centro de Hemodiálisis de EsSalud es de nivel alto, lo que demuestra que los pacientes en su mayoría presentan habilidades y conocimientos para realizar acciones de autocuidado en sus actividades de la vida cotidiana y al hacer frente a la enfermedad; sin embargo es preocupante los hallazgos significativos encontrados en los pacientes que alcanzaron el nivel medio evidenciando que existe un grupo importante de paciente que presenta algún déficit en la capacidad para su autocuidado al realizar actividades y/o acciones de autocuidado para mantener, conservar una adecuada calidad de vida, y son los que la enfermera deberá tomar en cuenta para ayudar al paciente a superar esas barreras que lo alejan de alcanzar una calidad de vida aceptable. El nivel de habilidades para el autocuidado al realizar actividades de la vida cotidiana en los pacientes con ERC que reciben hemodiálisis periódica en el Centro de Hemodiálisis de EsSalud, alcanzo en su más alta proporción el nivel alto, reflejadas en las cinco actividades de la vida cotidiana evaluadas, - 67 - lo que demuestra que los pacientes en su mayoría conservan aun autonomía para poder realizar y asumir con responsabilidad, sin requerir ayuda humana para realizar actividades de autocuidado en su vida cotidiana, mostrando aun ser independientes. Sin embargo existe un porcentaje significativo de pacientes a considerar en los cuales sus habilidades han sido modificadas como consecuencias de la misma enfermedad y son los que alcanzaron nivel medio a bajo requiriendo de la ayuda de otra persona sea o no familiar y que son los que debemos integrar y considerar dentro de nuestro plan de cuidados para que éstos sean los que ayuden al paciente a administrarse un adecuado

autocuidado. El nivel de conocimientos acerca de la enfermedad para realizar acciones de autocuidado frente a la enfermedad que presentan los pacientes que reciben hemodiálisis periódica en el Centro de Hemodiálisis de Es Salud es de nivel medio a bajo, evidenciado por la falta de conocimiento acerca de las complicaciones por el incumplimiento en la administración de medicamentos, de la alimentación según la dieta indicada, contenido proteico, electrolítico, control de ingesta hídrica, cuidado de acceso vascular y cuidado en situaciones de urgencia dialíticas y su prevención, aspectos que deben ser considerados como temas prioritarios en la programación de educativa a los pacientes y familias, así como contemplar otras estrategias educativas que permitan a los pacientes eliminar esas deficiencias que han sido identificados con respecto al conocimiento para realizar acciones de autocuidado seguras para hacer frente su enfermedad.¹⁶

Conocimientos y prácticas sobre el autocuidado que tiene los pacientes en hemodiálisis que asisten a la consulta externa de enfermería del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins” realizado por Espinoza M., en Lima, 2002, los conocimientos sobre el autocuidado que tienen los pacientes de hemodiálisis que asisten a la consulta de enfermería del HERM., el propósito del estudio fue generar información para que el personal de enfermería que labora en el programa de atención integral a los pacientes dializados, innove la metodología educativa, estructurando programas educativos individuales y colectivos para fortalecer los conocimientos y las practicas alimentarias, cuidados de la fistula y el catéter, etc. El método empleado fue descriptivo de corte transversal, la población estudiada fueron 150pacientes dializados que acudían al consultorio de enfermería, en relación a los conocimientos sobre el autocuidado que tienen- 10 -los pacientes que asisten a la consulta externa de enfermería es que de 60(100%) el 20% no

conocen, y en relación a las prácticas de autocuidados de 100% el 30% realizan prácticas inadecuadas. ¹⁷

2.2 BASES TEORICAS

2.2.1 La Teoría General del Autocuidado.

La Teoría General del Autocuidado de Dorotea Orem (1993), está compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría del Autocuidado, Teoría del Déficit de Autocuidado y Teoría de los Sistemas de Enfermería.

2.2.2 Teoría del autocuidado

El autocuidado es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar"

Cuidar de sí mismo es muy importante cuando se refiere a pacientes con Insuficiencia Renal Crónica (IRC), entidad que ha sido considerada en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSsS) Teniendo en cuenta la magnitud del problema, las actividades de autocuidado son importantes por la influencia que ejercen en el control de los principales factores de riesgo que originan complicaciones en el paciente que se encuentra en diálisis peritoneal; si las personas adquieren educación oportuna, adecuada e individualizada, integrando aspectos físicos, emocionales y sociales, se espera que se hagan responsables del cuidado de su propia salud.

El conocimiento acerca de cómo cuidarse y las habilidades para hacerlo, aumentan la capacidad de las personas y familias para evaluar su estado de salud y determinar la necesidad de buscar atención profesional, porque permite tener conciencia, atender los efectos de las enfermedades y cumplir las prescripciones médicas, diagnósticas y las medidas de rehabilitación específicas.

Es necesario recordar que la percepción de necesidad de cuidado es única para cada persona, al igual que las acciones y el modo en que cada uno las realiza para cuidar de sí mismo porque están determinadas por los hábitos y costumbres, es decir, por las condiciones sociales aspecto relevante para la persona con IRC quien debe modificar su vida para adaptarse a la enfermedad.

2.2.3 El Autocuidado en el Paciente con tratamiento de Hemodiálisis.

Galache, (2004) menciona que los pacientes con ERC presentan un perfil clínico general, con múltiples patologías asociadas por su enfermedad, con afectación de su condición general y con manifestaciones clínicas. El tratamiento de hemodiálisis implica en el paciente que mantenga una permanencia prolongada e indefinida a este tratamiento, lo que conlleva a un cambio total en su estilo de vida en la que él deberá desarrollar su auto cuidado, con un empoderamiento en su propio bienestar.

Un concepto relacionado al autocuidado y que se introduce en el estudio es el término hoy empleado de “Empoderamiento” donde Rodríguez, (2001) dice que: empoderamiento o autonomía individual es el proceso de otorgar poder a las personas a participar en su propia toma de decisiones para realizar responsabilidades asignadas o encomendadas. Es así que este concepto puede orientarse a la otorgación de poder al paciente en su propio cuidado con la finalidad de cumplir con responsabilidades encomendadas para mantener su organización que es su propio organismo.

Así mismo otro concepto de autocuidado consiste en “acciones que permiten mantener la vida y la salud, no nacen con el individuo, sino que deben aprenderse. Dependen de las costumbres, las creencias y las prácticas habituales de grupo al que pertenece el individuo. El autocuidado permite a la persona y

a su familia tomar la iniciativa y funcionar efectivamente en el desarrollo de sus propias potencialidades. Todo usuario con ERC debe alterar su vida para sobrevivir y cuando recibe hemodiálisis mucho más. Por ello es que debe aprender y realizar algunas actividades para cuidar de sí mismo. Lo más importante es que las efectúe con las modificaciones que le impone la enfermedad, lo que permitirá sentirse mejor y más independiente, le proporcionara más seguridad al proporcionarse su propio cuidado y le ayudar a prevenir complicaciones. Las guías recomiendan que el autocuidado deba ser incorporado en el plan terapéutico en la enfermedad renal.

Así mismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) a través de la Carta de Ottawa para la promoción de salud, define el fomento del autocuidado como uno de los ejes principales, en la atención a la salud de las personas, incluyendo la potenciación de la autoevaluación y de la ayuda mutua Dorothea Orem definió el autocuidado como "la práctica de actividades que los individuos inician y realizan para el mantenimiento de su propia vida, salud y bienestar". Según Orem el autocuidado contribuye de manera específica a la integridad estructural, desarrollo y funcionamiento humano, dichas acciones no nacen con el individuo, sino que deben aprenderse. Dependen de las costumbres, las creencias y las prácticas habituales del grupo al que pertenece el individuo. Todo paciente con enfermedad renal crónica debe modificar su vida para adaptarse a la enfermedad. Por ello debe aprender y realizar algunas actividades para cuidar de sí mismo. El autocuidado se convierte en un elemento fundamental de promoción de calidad de vida ya que permite al ser humano ejercer su autonomía, decidir sobre su propio bienestar y participar activamente en acciones que mejoren las condiciones en que se desenvuelve. Fernández, (2001) menciona que los pacientes con enfermedades crónicas requieren contar con un repertorio de conocimientos y habilidades que les permita

modificar su estilo de vida con el menor costo emocional y físico. El identificar, determinar, conocer que necesita saber, saber hacer y las habilidades desarrolladas por el adulto con enfermedad crónica ambulatoria permitirán una intervención profesional oportuna y eficaz para incrementar la adherencia al tratamiento. El autocuidado del paciente del paciente renal en hemodiálisis estará en función con los efectos de la enfermedad , debiendo tener en cuenta los cuidados relacionados con los problemas de salud por la enfermedad que afectan algunos órganos y sistemas como los cardiovasculares, digestivos, neurológicos, músculo esqueléticos, control y manejo requieren no solo de la intervención del profesional de salud, sino que responde al autocuidado de la persona con una intervención efectiva del mismo paciente los cuales corresponden a seguir con el régimen terapéutico estricto, con administración farmacológicas, cumplimiento del tiempo y periodicidad del tratamiento de sustitución renal, cumplir el régimen nutricional indicado, mantenimiento, cuidado y seguimiento del acceso vascular control, manejo y prevención de complicaciones por urgencias dialíticas, etc. **Galache**, también señala algunos aspectos relacionados con los efectos de la enfermedad renal sobre las necesidades básicas de la vida diaria del paciente necesarias para garantizar su propio autocuidado y que deben ser consideradas para establecer un diagnóstico de enfermería eficaz y oportuna, así tenemos:

2.2.3.1 Necesidad de alimentación/ hidratación: Manejo ineficaz del régimen Alimenticio R/C restricciones hídricas y dietéticas, percepción subjetiva de la gravedad y/o falta de conocimientos del cuidado, excesivo aumento de peso entre hemodiálisis, HTA, edemas. Alteración de la nutrición por defecto R/C anorexia, nauseas, pérdida del gusto, vómitos y/o dieta poca apetitosa y sabor metálico en la boca.

- 2.2.3.2 Necesidad de Eliminación:** Limitación física que impide dirigirse al baño para satisfacer necesidad de eliminación, y/o Estreñimiento R/C restricción de líquidos, inmovilidad; y/o incontinencia fecal o vesical.
- 2.2.3.3 Necesidad de Movilización:** Intolerancia a la actividad R/C alteraciones músculo esqueléticas por pérdida de consistencia ósea, debilidad generalizada R/C con la anemia, desmineralización del hueso secundaria a la disfunción renal.
- 2.2.3.4 Necesidad de Higiene:** Sistema inmunológico disminuido, predispuesto a retención de pigmentos (urocromos), infecciones dérmicas, y con frecuencia aparecen equimosis y hematomas como expresión de trastornos de la coagulación. Por último el prurito urémico, por el depósito en la piel de sales cálcicas en el curso del hiper paratiroidismo secundario. Todo hace que la piel y anexos deben mantener su integridad y limpieza.
- 2.2.3.5 Necesidad de Vestido:** El paciente debe ajustar este autocuidado R/C con los cambios estructurales por la sobrecarga hídrica entre periodos intradialíticos, así como por la predisposición a enfermedades respiratorias agudas, y el cuidado del acceso vascular. El cuidado del paciente renal debe ser integral, sus cuidados deben estar dirigidos tanto a las intervenciones derivadas de los diagnósticos de enfermería como de los problemas de colaboración, debemos potenciar el autocuidado, darle soporte emocional y enfatizando en una educación sanitaria sistemática tanto al paciente como a su entorno familiar o afectivo aspectos en considerar en el autocuidado del paciente con ERC con tratamiento de Hemodiálisis regular.
- 2.2.3.6 La alimentación:** debe ser equilibrada, controlada pero suficiente de proteínas, minerales y agua que no pueden ser eliminados por el riñón (sodio, potasio, líquidos) calorías de acuerdo a las necesidades de cada paciente. El paciente debe asumir un adecuado manejo, control y restricción de algunos componentes minerales y nitrogenados para mantener una adecuada calidad de

vida y prevenir problemas relacionados con la desnutrición, agudizar los cuadros de hipertensión arterial (sodio), cardiovascular y neuromuscular (potasio), etc. Así los alimentos desaconsejados en la dieta con restricción de sal: carne, salada, ahumada y curadas, pescados ahumados y secados, crustáceos, moluscos, caviar, embutidos, quesos salados, aceitunas, sopas de sobres, purés instantáneos, cubitos de caldos, conservas en general, frutos salados (aperitivos). El sodio, es un componente de la sal de mesa, es el responsable de las subidas de tensión arterial, del aumento de peso y de la hinchazón de piernas, cara y ojos, por lo que este componente debe ser restringido su consumo y controlado.

El potasio, es una sustancia necesaria para un correcto funcionamiento de sistema nervioso y muscular. Entra en el organismo con los alimentos y al no poder ser eliminados por el riñón, se acumula en la sangre pudiendo provocar alteraciones en la actividad en la actividad muscular sobre todo a nivel del corazón. El control del potasio es imprescindible para evitar entre las sesiones de diálisis la hiperpotasemia y sus graves consecuencias que pueden llegar hasta el paro cardíaco y la muerte. Aunque el potasio se encuentra prácticamente en todos los alimentos, el paciente en diálisis debe conocer sobre todo que los alimentos que contiene mayor cantidad o son ricos en potasio son las frutas y verduras. Los alimentos con alto contenido en potasio que se debe evitar son: Frutos secos (higos, almendras, avellanas, maní), leches en polvo, legumbres secas, todas las menestras como garbanzos, lentejas, derivados del cacao, chocolates, papas fritas, puré instantáneo, tomate concentrado, Frutas: plátano, uva, albaricoque (mayor cantidad de potasio, mandarinas, manzana, pera sandía, fresa, ciruela de lata, melocotón, limón (mediana cantidad de potasio) verduras: pepino, lechuga, guisantes congelados, espárragos de lata sin líquido, cebolla, etc. Los cuidados que debe conocer el paciente en

diálisis en la preparación de sus alimentos son: una de las formas de poder consumir las verduras y hortalizas es reduciendo su contenido de potasio, y es a través de los cuidados que se practican en su preparación como son poniendo estos alimentos en contacto con el agua dejándolas en remojo como mínimo tres horas, cambiando el agua varias veces, Si las verduras y hortalizas son para cocer, se le dan unos hervores con abundante agua eliminando esta antes de ser cocinados. La verdura congelada pierde potasio si se deja descongelar a temperatura ambiente. La fruta cocida tiene aproximadamente la mitad de potasio que la fruta fresca dado que la otra mitad se encuentra disuelta en el líquido de cocción. Este almíbar no lo deben beber, pero si puede comer la fruta. Las conservas pierden potasio en su elaboración pero no se debe beber el almíbar o jugo que la contiene. Las carnes pierden la mitad de potasio si se desecha el agua de cocción. No utilizar levaduras para los rebozados y repostería, tiene mucho potasio.

El fósforo ingerido con los alimentos se acumula en la sangre e indirectamente es responsable a través de mecanismos hormonales de la afectación de los huesos y del prurito (picazón). El exceso de fósforo es difícil de controlar mediante la alimentación, por eso el nefrólogo prescribirá medicamentos para disminuir las cifras de fósforo en la sangre pero además es necesario que el paciente conozca los alimentos ricos en fósforo y considerar los cuidados a tener cuando sus valores del mismo estén elevados: Leche y derivados: queso, yogurt, flanes; pescados azules: sardinas, anchoas, gambas, yema de huevo, pan integral, chocolate, frutos secos, piñón, coco, nueces. Hay un grupo de alimentos cuyo consumo no está limitado en hemodiálisis, son los hidratos de carbono, que son la principal fuente de energía de nuestro organismo. Todos los seres humanos necesitan energía para realizar las funciones del cuerpo

y al no estar limitados en la hemodiálisis salvo si el paciente es diabético, es recomendable que se consuman todos los días.

2.2.3.7 Higiene Personal: Se recomienda ducha diaria. Es muy importante que antes de iniciar la sesión de diálisis proceda al lavado del brazo de la fístula así como de las manos con desinfectante, utilice ropa holgada lavándola y cambiándola diariamente para evitar posibles complicaciones por manchas de sangre, sudor y desinfectante. El cuidado de la piel para evitar o mejorar la picazón, utilizar jabones neutros e hidratar posteriormente con cremas. No es aconsejable el uso de perfumes o colonias que resequen la piel. Para evitar lesiones al rascarse se mantendrán las uñas cortas y limpias.

2.2.4 Factores Condicionantes Básicos

- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Estado de desarrollo
- ✓ Estado de salud
- ✓ Orientación socio-cultural
- ✓ Factores del sistema de cuidados de salud
- ✓ Factores del sistema familiar
- ✓ Factores ambientales • Disponibilidad y adecuación de recursos

2.2.5 Déficit de autocuidado

La teoría del déficit de autocuidado desarrolla las razones por las cuales una persona puede beneficiarse de la agencia de enfermería, mientras sus acciones están limitadas por problemas de salud o de cuidados sanitarios, lo que les hace total o parcialmente incapaces de descubrir sus requisitos actuales y emergentes que han de satisfacer en el cuidado de sí mismos o de quienes están a su cargo. Déficit de autocuidado es por tanto la falta o una capacidad no adecuada del individuo para realizar todas las actividades necesarias que garanticen un funcionamiento (pro) saludable. Con el fin de ayudar a definir la

magnitud de la responsabilidad de enfermería, las funciones y acciones de pacientes y enfermeros, Orem diseñó la teoría de los sistemas de enfermería, la más general de sus teorías, que incluyen todos los términos esenciales, manejados en la teoría del autocuidado y del déficit del autocuidado.

2.2.6 Los sistemas de enfermería

2.2.6.1 Sistema Compensatorio

- Realiza el Cuidado Terapéutico del Paciente.
- Compensa la incapacidad del Paciente para realizar su autocuidado.
- Apoya y protege al Paciente.

2.2.6.2 Sistema Parcialmente Compensatorio

- Realiza algunas de las medidas de autocuidado por el paciente.
- Compensa las limitaciones del paciente para realizar su autocuidado ayuda al paciente en lo que necesite.
- Regula la acción de autocuidado. Realiza algunas de las medidas de autocuidado.
- Regula la acción del autocuidado.
- Acepta los cuidados y la asistencia de la enfermera

2.2.6.3 Sistema de Apoyo Educativo

- Regula el ejercicio y desarrollo de la acción de autocuidado.
- Apoyo de los procesos vitales y del funcionamiento normal.
- Mantenimiento del crecimiento, maduración y desarrollo normal.
- Prevención o control de los procesos de enfermedad o lesiones.
- Prevención de la incapacidad o su compensación.
- Promoción del bienestar.
- Apoyo de los procesos Físicos, Psicológicos y Sociales esenciales.
- Mantenimiento de la estructura y funcionamiento humano.
- Desarrollo pleno del potencial humano.

- Prevención de lesiones o enfermedades.
- Curar o regular la enfermedad (con ayuda apropiada).
- Curar o regular los efectos de la enfermedad (con ayuda apropiada)

2.2.7 Insuficiencia Renal

La insuficiencia renal o fallo renal se produce cuando los riñones no son capaces de filtrar adecuadamente las toxinas y otras sustancias de desecho de la sangre. Fisiológicamente, la insuficiencia renal se describe como una disminución en el índice de filtrado glomerular, lo que se manifiesta en una presencia elevada de creatinina en el suero. Todavía no se entienden bien muchos de los factores que influyen en la velocidad con que se produce la insuficiencia renal o falla en los riñones. Los investigadores todavía se encuentran estudiando el efecto de las proteínas en la alimentación y las concentraciones de colesterol en la sangre para la función renal. También La insuficiencia renal es un trastorno parcial o completo de la función renal. Existe incapacidad para excretar los productos metabólicos residuales y el agua y, asimismo, aparece un trastorno funcional de todos los órganos y sistemas del organismo. La insuficiencia renal puede ser aguda o crónica.

2.2.7.1 Clasificación

La insuficiencia renal se puede dividir ampliamente en dos categorías.

- a) Insuficiencia renal aguda
- b) Insuficiencia renal crónica.

a) Insuficiencia renal aguda (IRA)

La insuficiencia renal aguda (IRA) se trata de un deterioro brusco de la función renal (de la filtración glomerular) que cursa de forma transitoria (reversible). Los riñones dejan de poder filtrar adecuadamente la sangre Como resultado, se acumulan los productos nitrogenados, residuos de la degradación moléculas y

del metabolismo. La insuficiencia renal aguda conlleva, pues, a la disminución de la producción de orina y la persona tiene excreta menor cantidad de orina o ninguna, lo que se denomina oliguria o anuria. Sin embargo, también hay procesos en que la cantidad de orina excretada es normal o incluso aumenta. La insuficiencia renal deben tratarse las causas subyacentes. Asimismo los trastornos del equilibrio electrolítico e hídrico (edema, edema pulmonar) deben tratarse sintomáticamente. Si la insuficiencia renal aguda se trata a tiempo y se eliminan las causas desencadenantes, el pronóstico a largo plazo es bueno. En la mayoría de los casos, la función renal se puede restaurar completamente.

b) Insuficiencia Renal Crónica (IRC)

Si no se trata, la insuficiencia renal crónica (enfermedad renal crónica) tiene un curso progresivo. El pronóstico depende del daño renal existente al inicio del tratamiento: siempre que la insuficiencia renal crónica no haya alcanzado el estadio final, en la mayoría de casos es posible enlentecer el deterioro de la función renal por medio de medidas terapéuticas adecuadas y un cambio en los hábitos de vida. Sin embargo, si no se aplica un tratamiento, la función renal sigue empeorando hasta que los riñones no son capaces de cumplir su cometido, lo que supone un riesgo para la vida del paciente. En este caso será imprescindible recurrir a diálisis o un trasplante.

2.2.7.2 Causas

La insuficiencia renal crónica (enfermedad renal crónica) puede tener muchas causas. En los países occidentales se debe con frecuencia a conductas inadecuadas o hábitos de vida poco saludables. En muchos casos es consecuencia de una diabetes mellitus tipo II. También el consumo excesivo o incorrecto de analgésicos puede dañar el tejido renal y desencadenar una disfunción de este órgano. La hipertensión arterial concomitante influye negativamente en la evolución de la enfermedad renal

crónica: se produce de manera más temprana la pérdida total de la función renal, con la incapacidad de fabricar orina (insuficiencia renal terminal).

Además de estos posibles desencadenantes, parece que también determinados factores genéticos influyen en la evolución de la enfermedad: en los hombres, la insuficiencia renal crónica deriva en una pérdida completa de la función renal a mayor velocidad que en las mujeres.

2.2.7.3 Síntomas

Sólo en estudios evolucionados y, frecuentemente, no tratados se pueden desarrollar síntomas como los siguientes:

- **Hinchazón:** Los riñones con insuficiencia no pueden deshacerse del fluido extra, que va acumulándose en el cuerpo ocasionando hinchazón de piernas, tobillos, pies, cara y manos.
- **Fatiga:** Los riñones sanos produce una hormona llamada eritropoyetina, responsable de que el cuerpo produzca los glóbulos rojos encargados de transportar el oxígeno a la sangre. La producción de eritropoyetina disminuye a medida que van fallando los riñones. Sus músculos y mente se cansan rápidamente cuando disminuyen los glóbulos rojos, encargados de transportar el oxígeno. A dicha condición se la conoce con el nombre de anemia pero, se puede tratar.
- **Erupción cutánea:** Los riñones eliminan los desechos de la sangre. Cuando los riñones fallan, los desechos van acumulándose en la sangre y pueden ocasionar fuerte picazón.
- **Sabor metálico en la boca/aliento a amoníaco:**La acumulación de desechos en la sangre (denominada uremia) puede cambiar el sabor de los alimentos y ocasionar mal aliento. También puede notar que deja de gustarle la carne o que está perdiendo peso porque no le apetece comer.
- **Náuseas y vómitos:** Una fuerte acumulación de desechos en la sangre (uremia) también puede ocasionar náuseas y vómitos. La pérdida de apetito suele conllevar pérdida de peso.

- **Falta de aliento:** La dificultad en recuperar el aliento puede estar relacionado con los riñones de dos maneras. Primero, el fluido extra del cuerpo puede acumularse en los pulmones. y segundo, la anemia (falta de glóbulos rojos transportadores de oxígeno) puede dejar su cuerpo necesitado de oxígeno y con falta de aliento.
- **Sentir frío:** La anemia puede hacer que continuamente sientes Frío, incluso en una habitación caliente.
- **Mareos y problemas de concentración:** Padecer anemia relacionada con insuficiencia renal significa que su mente no recibe suficiente oxígeno. Lo que puede conllevar fallos de memoria, problemas de concentración y mareos.
- **Dolor en el costado/la pierna:** Algunas personas con problemas renales pueden sufrir dolor en la espalda o en el costado, relacionados con el riñón afectado. Poliquistosis renal, causante de quistes llenos de líquido en los riñones y a veces en el hígado, puede causar dolor.
- **Alteraciones hidroelectrolíticas:** como por ejemplo, hipocalcemia, hiperfosforemia, hiperpotasemia o acidosis metabólica.
- **Manifestaciones cardiovasculares:** como por ejemplo, hipertensión por retención hidrosalina e hiperreninemia o insuficiencia cardíaca congestiva.
- **Alteraciones gastrointestinales:** como anorexia, náuseas o vómitos.
- **Alteraciones hematológicas:** como por ejemplo, anemia por déficit de eritropoyetina.
- **Alteraciones neurológicas:** como poli neuropatía sensitiva o síndrome de piernas inquietas. En casos graves encefalopatía urémica.
- **Alteraciones osteo musculares:** como dolores óseos, deformidades como la reabsorción de falanges distales en los dedos o fracturas (osteodistrofia renal por déficit de vitamina D).

- **Alteraciones dermatológicas:** como por ejemplo, prurito por sequedad cutánea.
- **Alteraciones hormonales:** sobre todo, en las mujeres, como, por ejemplo alteraciones menstruales.

2.2.7.4 Diagnóstico

Si existe la sospecha de una insuficiencia renal crónica (enfermedad renal crónica), se realizan diversas pruebas con vistas a establecer un diagnóstico. Esta sospecha se deriva del cuadro sintomático del paciente y de la presencia de otras patologías que propician la aparición de una enfermedad renal, como la diabetes mellitus. Las exploraciones complementarias básicas son las siguientes:

- Determinación de la creatinina sérica y correspondiente estimación del Filtrado Glomerular o del aclaramiento de creatinina mediante fórmulas.
- Determinación del índice albumina/creatinina en una muestra aislada de orina.
- Análisis de sedimento urinario mediante tira reactiva o microscopía óptica.
- En una prueba de imagen (ecografía), se aprecia que el riñón ha disminuido de tamaño y presenta una alteración en su estructura habitual.

2.2.8 Ecografía renal.

Uno de los indicadores de insuficiencia renal crónica es un valor sanguíneo elevado de creatinina, una sustancia filtrada por el riñón. La determinación del nivel de creatinina forma parte de muchos reconocimientos rutinarios. Si este valor es alto, el facultativo realiza un diagnóstico más detallado: por medio de análisis de orina y de sangre se obtienen otros valores renales en sangre (como la urea), el volumen de orina y la concentración de creatinina en la orina. Con esta información es posible calcular el

filtrado glomerular, que permite evaluar con precisión la función renal y supone por tanto un instrumento muy valioso para el diagnóstico de la insuficiencia renal crónica.

Hay diversas pruebas de diagnóstico por imagen adecuadas para la constatación de una enfermedad renal crónica: la ecografía, la tomografía axial computarizada (TAC) permiten diagnosticar esta patología, así como supervisar su evolución. Si se confirma la sospecha, se efectúa además una exploración física completa para determinar las repercusiones que la disfunción renal ha tenido en el cuerpo hasta ese momento.

2.2.9 Tratamiento ampliar mas

El tratamiento de la insuficiencia renal crónica (enfermedad renal crónica) depende del estadio de la patología y de su causa, y puede englobar las siguientes medidas:

- Tratamiento conservador de la enfermedad subyacente y de los síntomas derivados de la insuficiencia renal crónica.

Diálisis y trasplante de riñón El tratamiento de la insuficiencia renal crónica, por lo tanto, se orientará a:

- Intentar neutralizar el daño existente en el momento del diagnóstico.
- Evitar los factores asociados a la insuficiencia renal, que puedan provocar y potenciar las lesiones renales anteriormente citadas.
- Evitar los factores que provocan esclerosis glomerular, como el exceso de proteínas y la hiperglucemia y, de esta manera, retrasar la evolución de la enfermedad.
- Ir tratando los síntomas y afecciones que aparezcan a medida que progresa la insuficiencia renal.

2.2.10 Recomendaciones generales sobre grupos de alimentos:

- ❖ **Carnes:** Se recomienda reducir la ingesta de carnes y pescados a un máximo de 100 gr. de peso crudo al día. Puede sustituir 50 gr. de carne o pescado por un huevo. El resto de las proteínas ya las aportarán los otros alimentos de la dieta.

- ❖ **Grasas:** Son más indicadas las de origen vegetal (margarina, aceites vegetales, de oliva, maíz, girasol, soja) y aceites de pescado. Deben evitarse las grasas animales (tocino, carnes grasas, vísceras y embutidos).
- ❖ **Productos lácteos:** Se recomienda tomar leche o derivados una o dos veces al día. Conviene alternar 125 ml. de leche (una taza mediana) con otros lácteos equivalentes como 30 gr. de queso o un yogurt.
- ❖ **Pan, cereales y pastas:** Se recomienda consumirlos una vez al día y en cantidades moderadas, por ejemplo en la cena. Se pueden combinar 75 gr. de pan con cuatro cucharadas de arroz o pasta, o bien con 250 gr. de papa.
- ❖ **Azúcares refinados:** Deben reducirse porque repercuten en el nivel de azúcar y grasas en la sangre.
- ❖ **Verduras y hortalizas:** En crudo se cortarán y se pondrán en remojo un mínimo de 3 horas. Cocidas se darán uno o dos hervores, cambiando el agua.
- ❖ **Legumbres:** Conviene evitarlas, ya que aunque son ricas en hidratos de carbono, también lo son en proteínas de bajo valor biológico y con ellas se sobrepasa rápidamente el cupo de proteínas.
- ❖ **Productos integrales:** pan, pasta, arroz, galletas, etc. Se deben tomar con precaución por su alto contenido en fósforo y potasio.
- ❖ **Agua:** debe seguir las recomendaciones de su médico. Normalmente, se suele recomendar beber diariamente una cantidad no superior al volumen de orina que se elimina más 500 cc.
- ❖ **Sal:** Debe evitar la ingesta de alimentos con alto contenido en sal, puede sustituirla por hierbas aromáticas, alguna especia o gotitas de limón.
- ❖ **Potasio:** En la insuficiencia renal crónica, la pérdida de funcionalidad del riñón hace que el potasio se acumule en sangre. Cuando los niveles son muy elevados pueden ocasionarle debilidad muscular, temblores, fatiga y en casos graves

problemas cardiacos. El potasio se disuelve en agua, los alimentos que se pueden poner a remojo se trocearán y se podrán en agua la noche anterior, se cambiará el agua varias veces. Los alimentos cocidos, se cocinarán en abundante agua que se cambiará a media cocción por agua nueva, con la que se finalizará la cocción.

2.2.11 Pruebas Diagnósticas

Además de las pruebas comunes, encontramos pruebas diagnósticas específicas de la insuficiencia renal crónica:

- ❖ **Índice de filtración glomerular (IFG):** Puede calcularse utilizando la fórmula matemática MDRD: $IFG = 170 \times (\text{creatina plasmática en mg/dl})^{-0,999} \times (\text{edad})^{-0,176} \times (0,762 \text{ en mujeres}) \times (1,180 \text{ si el paciente es de raza negra}) \times (\text{urea sérica en mg/dl})^{-0,170} \times (\text{albúmina en g/dl})^{-0,318}$
- ❖ **Examen radiográfico de riñones, uréteres y vejiga urinaria:** Permite comprobar la existencia de los dos riñones y observar alteraciones de su forma o tamaño; también permite detectar algunos tipos de obstrucciones.
- ❖ **Pielografía intravenosa y biopsia renal:** Son técnicas adicionales para intentar determinar la causa de la insuficiencia renal. Una vez el paciente está en la fase de Insuficiencia Renal Terminal ya no se llevan a cabo.
- ❖ **Bioquímicas séricas, exámenes radiográficos de manos y tórax, y prueba de velocidad de la conducción nerviosa:** Permiten valorar el desarrollo y la progresión de la uremia y sus complicaciones.

2.2.12 Evolución

La insuficiencia renal crónica (enfermedad renal crónica) tiene un curso progresivo. El pronóstico depende del daño renal existente al inicio del tratamiento: siempre que la insuficiencia renal crónica no haya alcanzado el estado final, en la mayoría de casos es posible enlentecer el deterioro de la función renal por medio de medidas terapéuticas adecuadas y un cambio en los hábitos de

vida. Sin embargo, si no se aplica un tratamiento, la función renal sigue empeorando hasta que los riñones no son capaces de cumplir su cometido, lo que supone un riesgo para la vida del paciente. En este caso será imprescindible recurrir a diálisis o un trasplante.

2.2.13 Complicaciones

Una insuficiencia renal crónica no tratada deriva en diversas complicaciones a consecuencia del deterioro progresivo de los riñones. El último estadio de dicha evolución recibe el nombre de insuficiencia renal terminal. Dado que el cuerpo no está en condiciones de eliminar los productos de degradación o de desecho cuyo exceso resulta perjudicial para el organismo (sustancias que han de ser eliminadas con la orina), se produce una intoxicación urémica (uremia). En esta aparecen, además de las molestias características de la insuficiencia renal crónica, complicaciones tales como hiper hidratación grave, dolores óseos, pericarditis o pleuritis, edema pulmonar, molestias gastrointestinales, arritmia a causa de desequilibrios electrolíticos, y alteraciones de la conciencia (coma urémico).

La tasa de supervivencia a 10 años para los pacientes sometidos a tratamiento de sustitución renales del 64% para los pacientes tras un primer trasplante renal y de tan solo el 11% para los pacientes dializados.

2.2.14 Seguimiento

Incluso en aquellos casos en que se aplica un tratamiento temprano para la insuficiencia renal crónica, es recomendable realizar un seguimiento periódico a largo plazo. El facultativo analiza la sangre y la orina, e interroga al paciente sobre la aparición de nuevos síntomas o la intensificación de los ya existentes. Este seguimiento permite valorar la evolución de la enfermedad renal crónica y detectar de manera precoz posibles complicaciones.

2.2.15 Prevención

La insuficiencia renal crónica (enfermedad renal crónica) se puede evitar o retrasar mediante hábitos saludables. Para prevenir las enfermedades renales, es aconsejable proteger los riñones siguiendo sencillas pautas como las siguientes:

- ✓ En caso de cistitis o nefritis, se recomienda recurrir a un tratamiento médico temprano y adecuado.
- ✓ Moderar el consumo de medicamentos que son perjudiciales para los riñones, o prescindir de ellos si ya se sufre insuficiencia renal.
- ✓ Evitar la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

2.2.16 Hemodiálisis

La hemodiálisis es un proceso de eliminación de toxinas y exceso de fluidos de la sangre y los tejidos haciendo circular de forma continua la sangre a través de un filtro. El filtro, conocido como dializador o riñón artificial, se utiliza con una máquina que hace las funciones del riñón. La cantidad de sangre que circula en un momento a través del dializador es menos de la que cabría en una taza.

El dializador tiene dos compartimentos separados por una membrana que es semipermeable – sólo partículas de un cierto tamaño pueden pasar a través de ella. Una solución llamada dializante circula por un lado de la membrana y la sangre fluye por el otro lado. El dializante está compuesto de agua, glucosa y productos químicos, los cuales tienen una composición similar a los fluidos del cuerpo sin toxinas. Después de pocas horas en diálisis, la sangre está prácticamente limpia y se ha eliminado el exceso de líquidos. Los pacientes habitualmente reciben tratamiento de diálisis tres veces por semana, y cada tratamiento dura aproximadamente unas cuatro horas. A este tratamiento se le denomina hemodiálisis alterna. También los pacientes pueden recibir la hemodiálisis diaria o frecuente, que como la palabra indica se realiza más días pero menos horas. El médico prescribe la duración y las veces que

acudirá semanalmente al centro para hacerse el tratamiento. La hemodiálisis se realiza normalmente en centros de diálisis donde enfermeras llevan a cabo el tratamiento de diálisis o se realiza en casa con la ayuda de un acompañante. Si se realiza hemodiálisis domiciliaria, el paciente y su acompañante deben asistir al hospital para entrenamiento y suele durar varias semanas. Para la hemodiálisis domiciliaria, se necesita un espacio para la máquina de diálisis, equipo de tratamiento de agua, y suministros. La enfermera del hospital y el técnico de la casa comercial responsable de la instalación y mantenimiento de la máquina visitan la casa del paciente y ayudan a organizar las necesidades de agua y modificaciones eléctricas.

2.2.16 Diálisis Peritoneal

La diálisis peritoneal (DP) utiliza como filtro una membrana natural de nuestro cuerpo que se encuentra en el interior del abdomen llamada peritoneo. El fluido de diálisis (dializante) se introduce en la cavidad peritoneal a través de un pequeño tubo flexible, que previamente se implantó en el abdomen de forma permanente, en una intervención quirúrgica menor. Parte de este tubo, o catéter, permanece fuera del abdomen. De esta forma puede conectarse a las bolsas de solución de diálisis. El catéter queda oculto bajo la ropa. Mientras el líquido está en la cavidad peritoneal se produce la diálisis: el exceso de líquidos y los productos de desecho pasan desde la sangre, a través de la membrana peritoneal, al fluido de diálisis. Este fluido de diálisis se ha de cambiar periódicamente y a este proceso se le llama intercambio.

Al realizar la diálisis peritoneal, en cualquiera de sus dos modalidades, es importante hacer los intercambios en un área limpia y libre de corrientes de aire, ya que existe un riesgo de infección. las dos modalidades de diálisis peritoneal

2.2.17 Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria

Consiste en un procedimiento manual que el propio paciente realiza sin necesidad de ayuda. Después de finalizado el intercambio el sistema de bolsas es desechado. La mayoría de los pacientes en esta modalidad necesitan realizar 3 ó 4 intercambios diarios. El drenaje del líquido requiere entre 10 y 20 minutos y la infusión de la nueva solución entre 5 y 10 minutos.

2.2.18 Diálisis Peritoneal Automatizada

Este tratamiento se realiza en casa, por la noche, mientras se duerme. Una máquina cíclica controla el tiempo para efectuar los intercambios necesarios, drena la solución utilizada e introduce la nueva solución de diálisis en la cavidad peritoneal. Cuando llega el momento de acostarse, sólo hay que encender la máquina y conectar el catéter al equipo de líneas. La máquina efectuará los intercambios durante 8 ó 9 horas, mientras se está durmiendo. Por la mañana, el paciente sólo tendrá que desconectarse de la máquina.

Las máquinas de diálisis peritoneal automatizada son seguras, se manejan fácilmente y pueden utilizarse en cualquier lugar donde haya electricidad. Es una opción de tratamiento ideal para personas activas laboralmente, para niños en edad escolar y para aquellas personas que necesiten ayuda para dializarse.

2.2.19 Acceso para hemodiálisis

2.2.19.1 El catéter

Un catéter para hemodiálisis (HD) es un tubo de plástico que se inserta en una vena grande - por lo regular las venas yugular o subclavia (en su cuello) o las venas femorales (en su ingle). Esto se hace durante una operación breve, que puede llevarse a cabo con anestesia general o local. El catéter se coloca con la mitad dentro y la mitad fuera del cuerpo. Un catéter de acceso vascular

con doble luz, tiene dos cilindros independientes (o luces), uno para retirar la sangre del cuerpo y uno para regresarla después de la diálisis. Algunas veces se utiliza un catéter de una sola luz. Los sitios de inserción para ambas clases de catéter son los mismos. Los catéteres HD pueden ser temporales o permanentes. Los catéteres temporales se utilizan muchas veces cuando los pacientes esperan a que se les practique una fístula. Es necesario que los pacientes mantengan sus catéteres limpios y secos, y que se cercioren de tener un vendaje sobre el catéter en todo momento. La enfermera de hemodiálisis enseña a los pacientes cómo cuidar el catéter.

2.2.19.2 La fístula arteria venosa

Las fístulas de Ciminoarterio venosas son reconocidas como el método de acceso más adecuado. Para crear una fístula arterio venosa, un cirujano vascular junta una arteria y una vena a través de anastomosis. Puesto que esto puentea los vasos capilares, la sangre fluye en una tasa muy alta a través de la fístula. Esto se puede sentir colocando un dedo sobre una fístula madura, se percibirá como un "zumbido" o un "ronroneo". Esto es llamado el "thrill" ("frémido"). Las fístulas se crean generalmente en el brazo no dominante, y se pueden situar en la mano (la fístula 'Snuffbox' o 'tabacalera'), el antebrazo (usualmente una fístula radio cefálica, en la cual la arteria radial es anastomosada a la vena cefálica) o el codo (usualmente una fístula braquicéfala, donde la arteria braquial/humeral es anastomosada a la vena cefálica). Una fístula necesitará un número de semanas para "madurar", en promedio quizás de 4 a 6 semanas. Una vez madura podrá usarse para realizar la hemodiálisis, durante el tratamiento, dos agujas son insertadas en la fístula, una para drenar la sangre y llevarla a la máquina de diálisis, y una para retornarla. Las técnicas utilizadas para la punción de la fístula arteriovenosa son las siguientes: Punción por área (un área determinada para la punción venosa y

otra para la punción arterial), punción en escala (una a continuación de la otra, utilizando la superficie de la fístula arteriovenosa en toda su longitud) y punción en ojal (punciones en el mismo sitio) . Las ventajas del uso de la fístula arterio vascular son índices de infección más bajos, puesto que no hay material extraño implicado en su formación, caudales más altos de sangre (que se traduce en una diálisis más eficaz), y una incidencia más baja de trombosis. Las complicaciones son pocas, pero si una fístula tiene un flujo muy alto en ella, y la vasculatura que provee el resto del miembro es pobre, entonces puede ocurrir el síndrome del robo, donde la sangre que entra en el miembro es atraída dentro de la fístula y retornada a la circulación general sin entrar en los vasos capilares del miembro.

2.2.20 Equipo

La máquina de hemodiálisis es un producto sanitario que realiza la función de bombear la sangre del paciente y el dializado a través del dializador. Las máquinas de diálisis más recientes del mercado están altamente computarizadas y monitorizan continuamente un conjunto de parámetros de seguridad críticos, incluyendo tasas de flujo de la sangre y el dializado, la presión sanguínea, el ritmo cardíaco, la conductividad, el pH, etc. Si alguna lectura está fuera del rango normal, sonará una alarma audible para avisar al técnico que está supervisando el cuidado del paciente.

Una parte importante de los equipos siempre es verificar que las rutinas de limpieza y desinfección internas y externas tengan un estricto sistema de control favorecidos por agentes químicos desinfectantes para garantizar la seguridad del pacientes estos deben de llevarse a cabo con la periodicidad según la necesidad y el uso de los equipos considerando sus características y especificaciones del fabricante para que así también se optimice la vida del equipo.

2.2.21 Sistema de agua

Un extenso sistema de purificación del agua es absolutamente crítico para la hemodiálisis. Puesto que los pacientes de diálisis están expuestos a vastas cantidades de agua que se mezcla con el baño ácido para formar el dializado, incluso pueden filtrarse en la sangre trazas de minerales contaminantes o endotoxinas bacterianas. Debido a que los riñones dañados no pueden realizar su función prevista de quitar impurezas, los iones que se introducen en la corriente sanguínea por vía del agua pueden aumentar hasta niveles peligrosos, causando numerosos síntomas incluyendo la muerte. Por esta razón, el agua usada en hemodiálisis es típicamente purificada usando ósmosis inversa. También es revisada para saber si hay ausencia de iones de cloro y cloro minas, y su conductividad es continuamente monitoreada, para detectar el nivel de iones en el agua.

2.2.22 Dializador

El dializador, o el riñón artificial, es un producto sanitario y es la pieza del equipo que de hecho filtra la sangre. Uno de los tipos más populares es el dializador hueco de fibra, en el cual la sangre corre a través de un paquete de tubos capilares muy finos, y el dializado se bombea en un compartimiento que baña las fibras. El proceso mimetiza la fisiología del glomérulo renal y el resto del nefrón. Los gradientes de presión son usados para remover líquido de la sangre. La membrana en sí misma a menudo es sintética, hecha de una mezcla de polímeros como poliariletersulfona, poliamida y polivinilpirrolidona. Los dializadores vienen en muchos tamaños diferentes. Un dializador más grande generalmente se traducirá en un área incrementada de membrana, y por lo tanto en un aumento en la cantidad de solutos removidos de la sangre del paciente. Diferentes tipos de dializadores tienen diversos aclaramientos para diferentes solutos. El nefrólogo prescribirá el dializador a ser usado dependiendo del paciente. El dializador puede ser tanto desechado como reutilizado después de cada tratamiento. Si es reutilizado, hay un procedimiento extenso de esterilización. Cuando se reutilizan, los dializadores no son compartidos entre pacientes. Tampoco debe ser compartido ningún tipo de catéter ya que el mismo puede transmitir algún tipo de agente patógeno infeccioso que puede llegar a ser fatal para el paciente tratado.

2.2.23 Por qué se realiza el procedimiento

El principal trabajo de los riñones es eliminar las toxinas de la sangre. Una acumulación de productos de desecho puede llevar a la muerte. los riñones también ayudan a:

- ❖ Controlar cuánta agua hay en el cuerpo.
- ❖ Mantener el equilibrio de sodio, potasio, fósforo y otros minerales y vitaminas en el cuerpo.

- ❖ Garantizar que el equilibrio ácido de la sangre sea normal.
- ❖ La diálisis se utiliza para tratar a pacientes con enfermedad renal crónica. también se puede emplear cuando los riñones dejan de funcionar repentinamente (lo que también se llama insuficiencia renal aguda). En ocasiones, la hemodiálisis se puede utilizar para eliminar rápidamente drogas o tóxicos del organismo.

2.2.24 Riesgos

Los riesgos de la diálisis abarcan:

- ✓ Una pequeña burbuja de aire en la sangre que viaja hasta un vaso sanguíneo en otra parte del cuerpo (embolia aérea)
- ✓ Sangrado del sitio de acceso.
- ✓ Calambres.
- ✓ Desequilibrio de electrolitos.
- ✓ Infección.
- ✓ Latidos cardíacos irregulares.
- ✓ Presión arterial baja.
- ✓ Náuseas y vómitos.
- ✓ Esta lista no los incluye a todos.

2.2.25 Impacto negativo de la insuficiencia renal crónica

La población en edad de trabajar (PET) representa la mano de obra potencial existente en una sociedad. Sin embargo, su definición difiere de país a país, sin existir consenso absoluto ya que los límites de edad inferior y superior son convencionales. En el caso del Perú, según el Instituto Nacional de Estadística (INEI) se considera como Población en Edad de Trabajar a la población de 14 y más años de edad, entendida como la población con capacidad para desempeñar funciones productivas. La PET en nuestro país en el año 2012 fue de 21'939,000 habitante. Para el INEI, la Población Económicamente Activa (PEA), en términos de mercado laboral, representa el grupo de proveedores u oferentes de servicios laborales, algunos de los cuales han logrado que sus servicios sean utilizados (ocupados), mientras que otros buscan

activamente un empleo (desocupados); es decir, algunos han encontrado quien demande sus servicios, mientras que los otros no, aun cuando todavía los siguen ofreciendo. Al año 2012, PEA en nuestro país era de 16´142,100 habitantes. Asimismo, la Población Económicamente Inactiva (PEI) es definida por INEI como “el grupo de personas en edad de trabajar que no participan en el mercado laboral. Es decir, que no realizan ni buscan alguna actividad económica. Está conformada por los estudiantes, jubilados o pensionistas, rentistas, personas dedicadas a los quehaceres del hogar, ancianos, etc.” Las “Población ocupada” la define el INEI como “el conjunto de todas las personas que contando con la edad mínima especificada para la medición de la PEA durante el período de referencia, se encontraban realizando “algún trabajo”, ya sea como “Asalariado”, percibiendo un sueldo o salario, monetario o en especie o como “Empleado Independiente”, obteniendo un beneficio o ganancia familiar, monetario o en “especie”. Las tasas de actividad en nuestro país según los datos de población Ocupada del INEI, para el 2012, fueron de 15´541,483 personas, lo cual representó un 96.28% de la PEA (1), que constituye la población que desempeña un trabajo con una retribución económica.

Según la Primera Encuesta Nacional Especializada sobre discapacidad del año 2012, a nivel nacional existen 1´575,402 personas con alguna discapacidad, que representa el 5.2% de la población total, de los cuales 1´445, 606 personas pertenecen a la PET. De todas las personas con algún tipo de discapacidad, el 21,7% de ellas pertenece a la PEA, y de estos, el 87.9% se encuentran ocupados. Asimismo, existen 667 mil personas con algún tipo de discapacidad que sufren de enfermedades crónicas que limitan de manera permanente su actividad. De estas, el 17% corresponde a enfermedades de las vías urinarias, incluyendo la enfermedad renal crónica.

Según la KDIGO, la enfermedad renal crónica (ERC) se define como la presencia de daño renal y/o disminución del filtrado glomerular $< 60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ por un periodo mayor a 3 meses; y representa una anormalidad de la estructura y función renal con implicaciones en la salud de un individuo. Existen 5 categorías de ERC de acuerdo a la tasa de filtrado glomerular (TFG):

G1: TFG $> 90 \text{ ml/min/1.73m}^2$

G2: TFG $60 - 89 \text{ ml/min/1.73m}^2$

G3: TFG $30 - 59 \text{ ml/min/1.73m}^2$

G4: TFG $15 - 30 \text{ ml/min/1.73m}^2$

G5: TFG $< 15 \text{ ml/min/1.73m}^2$

El estadio 5 de la ERC, en la que el filtrado glomerular es menor de $15 \text{ ml/min/1.73m}^2$, se acompaña de una serie de síntomas multisistémicos atribuidos a la uremia que cuando son severos requieren terapia de sustitución renal, ya sea mediante diálisis o trasplante renal.

De las terapias de sustitución renal, el trasplante renal es el que mejores resultados ha mostrado en cuanto a rehabilitación del paciente, asociándose a una mejor capacidad física, sin embargo el grado de dificultad para efectivizar un trasplante desde el punto de vista logístico, administrativo y de disponibilidad de órganos, sobre todo en países en desarrollo, hacen que las terapias de diálisis en especial la hemodiálisis continúen siendo la principal forma de terapia de sustitución renal en la actualidad y en los próximos años.

La ERC que requiere terapia de sustitución renal constituye hoy en día una patología cuya prevalencia ha aumentado en los últimos años a nivel mundial, constituyendo un problema de salud pública. Las estadísticas en España muestran una prevalencia de pacientes en terapia de hemodiálisis en aumento, siendo 885 pacientes por millón de habitantes en el 2001, pasando a ser de 1,078 pacientes por millón de habitantes en el 2011. La incidencia de pacientes en hemodiálisis no mostró mayor

variación en el tiempo, siendo en el 2010 de 99,6 pacientes x millón de habitantes.

Las edades de los pacientes en terapia dialítica pertenecen principalmente a la PET tomando la definición del INEI en nuestro país. Asimismo, tomando como definición de PET a la comprendida entre los 18 y 64 años de edad, como en otros países, aproximadamente un 65% de todos los pacientes en diálisis pertenecerían dicho grupo etario. De una u otra manera, la población de pacientes en diálisis representa por tanto un número importante de personas que estando en edad de trabajar pueden ver disminuidas sus oportunidades laborales debido a su enfermedad crónica.

El inicio de la terapia dialítica tiene un impacto importante sobre el estilo de vida de los pacientes con ERC, marcando una etapa en la que por un lado mejorarán los síntomas atribuidos a la uremia y por otro lado sumaran nuevos riesgos y complicaciones propias de la enfermedad renal y la terapia dialítica. Muchos de los pacientes en hemodiálisis presentan un nivel de actividad física disminuida, lo cual afecta su calidad de vida en la mayor parte de los casos, siendo el ámbito laboral uno de los más afectados ya que el paciente ve limitada su capacidad para trabajar y debe de ajustar sus horarios de trabajo a un tratamiento del cual depende su vida. Algunos pacientes pasan a ser catalogados como discapacitados permanentes y se ven obligados a dejar de trabajar, siendo difícil para ellos volver a ocupar un puesto de trabajo debido a su diagnóstico de enfermedad crónica, el cual generalmente influye negativamente al momento de evaluar su grado de aptitud laboral. Asimismo, algunos estudios muestran que continuar laborando no sólo conlleva un beneficio económico para el paciente sino que también mejora su calidad de vida al mejorar su sensación de bienestar y satisfacción personal.

El tratamiento de hemodiálisis conlleva un gran impacto socioeconómico, no sólo por los costos de la terapia dialítica y del tratamiento de la morbilidad asociada, sino también por aspectos relacionados a la productividad laboral, ya que la ERC avanzada y el inicio de una terapia de sustitución renal implican en muchos casos un incremento de los índices de absentismo laboral y discapacidad temporal o permanente debido a que los pacientes ven deteriorado su estatus físico y funcional para continuar desempeñando su trabajo, representando esto pérdidas económicas tanto para el paciente como para su empleador.

Si bien es cierto que la enfermedad renal avanzada trae como consecuencia síntomas clínicos que disminuyen la capacidad física y cognitiva del paciente, por otro lado las terapias de sustitución renal tienen como objetivo también la rehabilitación personal, familiar y social del paciente, lo que implica ayudar a mejorar su capacidad física para lograr su continuidad o su reinserción laboral. Así pues, la hemodiálisis asociado al tratamiento médico coadyuvante como el de la mejoría del nivel de hemoglobina ha demostrado mejorar la capacidad física y por ende la situación y la capacidad laboral en los pacientes según varios estudios.

Diversos estudios muestran porcentajes variables de tasas de empleo en pacientes en diálisis (de 18% hasta 81%) pero mostrando la mayoría de los estudios porcentajes en promedio menores al 30% y en todos los casos representan tasas muy por debajo en la población general de referencia. En nuestro país, Cieza et al reportan tasas de empleo de un 26.9% previo al inicio del tratamiento dialítico y de un 53% posterior a la continuidad del tratamiento. Sin embargo, Espinoza en un estudio en un centro de diálisis privado de Lima reporta una tasa de empleo de un 27.3%. Curtin reporta que muchos de los pacientes en hemodiálisis que permanecían desempleados manifestaron que les gustaría retornar a un puesto de trabajo, ya sea a tiempo

completo o parcial. Esto refleja que los resultados de la terapia de estos pacientes en términos de rehabilitación laboral aún siguen estando por debajo de niveles aceptables, siendo susceptibles de ser mejorados.

Algunos factores se han estudiado en varios estudios realizados en Estados Unidos de América, Europa y Asia. La edad es uno de los factores que se han estudiado respecto a su relación con la condición laboral de pacientes en diálisis. Julián-Mauro et al hallaron diferencias significativas entre la media de edad entre los ocupados y los no ocupados (43.5 y 49.6 años, respectivamente, $p < 0.001$) con una menor probabilidad de trabajar a mayor edad en el modelo multivalente, con un OR (Odds ratio) de 0.944 (IC 95%, 0.918 – 0.971). Helantera et al mostraron los riesgos relativos de prevalencia para la probabilidad de trabajar por grupos de edad: 15-24 años (RR 1.10; IC 95%, 0.61 -1.69; $p = 0.7$), de 25-34 años (RR 2.61; IC 95%, 2.16 -3.13; $p < 0.001$), 35-44 años (RR. 2.87; IC 95%, 2.48 -3.34; $p < 0.001$) o 45 -54 años (RR 3.23; IC 95%, 1.93 -2.56; $p < 0.001$) respecto al grupo de referencia de 65 a más años. Muehrer et al (19) hallaron un OR de 0.85 para el grupo de edad de 20 – 24 años (IC 95%, 0.75 - 0.97; $p > 0.001$), 0.87 para el grupo de 55-59 años (IC 95%, 0.82- 0.89; $p < 0.001$) y de 0.89 para el grupo de 60-64 años (IC 95%, 0.82-0.97, $p < 0.001$). Takaky et al (24) hallaron también diferencias estadísticas entre las medias de edad de los pacientes ($p < 0.001$) pero solo para los varones. Sin embargo, otros estudios no han hallado asociación entre la condición laboral con la edad de los pacientes.

Algunos estudios han hallado al género femenino asociado a menor probabilidad de conservar el empleo, mientras que otros no hallaron asociación entre la actividad laboral y el género (7, 18, 20, 23, 24). Julián- Mauro hallaron un OR de 0.478 (IC 95%, 0.256 -0.896; $p = 0.021$) en el sexo femenino respecto al masculino. Muehrer et al (19) hallaron un OR de 0.78 (IC 95%, 0.74-0.81; $p <$

0.001) en el sexo femenino. Sin embargo, Helantera et al (7) no halló diferencias significativas, con un RRP de 0.91 (IC 95%, 0.79 -1.08; p=0.3) para el sexo masculino. Al parecer esta relación se debe a la menor proporción de mujeres que trabaja en relación a los varones.

La diabetes mellitus como causa de ERC se ha asociado a una menor probabilidad de empleo en algunos estudios. Helantera et al (7) han hallado en los diabéticos tipo 1 un RR de 0.60 (IC 95%, 0.49 – 0,74; p< 0.001) y en los diabéticos tipo 2 un RR de 0.48 (IC 95%, 0.26-0.74, p=0.003) respecto a los que tuvieron como causa de ERC la glomerulonefritis. Muehrer et al (19) hallaron un OR de 1.22 (IC 95%, 1.13 -1.32, p < 0.001) en los pacientes de glomerulonefritis respecto a los diabéticos, no hallando una asociación significativa entre actividad laboral y diabetes mellitus. Dicha asociación se explicaría por una mayor morbilidad asociada en los pacientes diabéticos respecto a los no diabéticos que conlleva a otras condiciones que dificultan el desempeño, tales como la retinopatía o las amputaciones; sin embargo no se halló dicha asociación en otros estudios (18, 19, 20, 23).

Diferentes comorbilidades sobretodo del tipo cardiovascular se han hallado asociadas a una menor probabilidad de empleo en algunos estudios (7, 19) mientras que en otros no (18,20). Helantera et al (7) hallaron la relación entre un mayor número de comorbilidades y la actividad laboral, con un RR de 0.84 (IC 95%, 0.74-0.93; p = 0.002). Sin embargo, Kutner et al (23) y Curtin et al (20) no hallaron dicha asociación. Muehrer et al (19) hallaron asociación entre actividad laboral y la cardiopatía isquémica (OR 0.92; IC 95%, 0.85-0.99; p<0.03), insuficiencia cardiaca congestiva (OR 0.80; IC 95%, 0.76 -0.85) pero no para enfermedad vascular periférica (OR 0.94; IC 95%, 0.86-1.02; p= 0.15). El número de comorbilidades afectaría el performance físico del paciente, como lo reportado por Johansen et al (26).

La incapacidad para deambular o trasladarse ha sido hallado asociado a una menor probabilidad de actividad laboral por Muehrer et al (19) [OR 0.45; IC 95%, 0.35 -0.58 (p<0.001)]. Kutner et al (23) no hallaron asociación entre la incapacidad para deambular y la condición laboral.

El nivel de instrucción alto ha sido asociado a una mayor probabilidad de empleo en estos pacientes. Curtin et al (20) hallaron un OR de 1.66 para el nivel de instrucción más alto (p<0.0001). Asimismo, Kutner et al también hallaron dicha asociación (p= 0.001). Las posibles explicaciones a dicha asociación han sido de que los pacientes con un nivel educativo superior tienen más probabilidades de conseguir puestos de trabajo que requieren un menor esfuerzo físico, con horarios más flexibles que se acomoden a su horario de tratamiento dialítico, con sueldos más altos que los correspondientes a una pensión por discapacidad y tienen en general más oportunidades de trabajo que aquellos con un nivel educativo bajo (11, 20). A pesar de eso, existen estudios que no hallaron dicha asociación.

Una mejor capacidad física y estatus funcional son los factores que más se ha asociado a la mayor probabilidad de empleo (5, 18 -20, 24). El grado de esfuerzo físico está relacionado a un mejor desempeño global, tanto en actividades mentales como aquellas que impliquen esfuerzo físico. Van Manen et al (18) halló una asociación fuerte entre el estatus físico y la actividad laboral, con un OR de 3.1 (IC 95%, 1.1. -8.8; p<0.05). Curtin et al (20) halló dicha relación usando la escala de Karnofsky (p=0.0068) y el test MOS-20 (p<0.0001). Kutner et al (23) también evaluaron la capacidad física utilizando el test del HAP AAS (Human activityProfileajustedactivity score) hallando una relación con la actividad laboral (OR 1.04, IC 95%, 1.02-1.05; p< 0.0001). Takaki et al (24) hallaron que para los varones si existía asociación entre la capacidad física medida mediante SF-36 (OR 0.80; IC 95%, 0.67-0.95; p=0.01) pero sin asociación en mujeres.

La modalidad de diálisis ha sido uno de los factores que se han asociado fuertemente a la actividad laboral en pacientes en hemodiálisis. La diálisis peritoneal automatizada (DPA) (7, 12,19, 22, 23) y la hemodiálisis domiciliaria (7, 12, 19) son las que ha mostrado asociación con una mayor tasa de empleo. Kutner et al (23) hallaron un OR de 1.99, IC 95% (1.11 -1.28) de trabajar activamente en las modalidades de DPA y HD domiciliaria respecto a la hemodiálisis en centros tercerizados. Julian-Mauro et al (22) halló un OR de 3.31, IC 95% (1.51 – 7.21) para la DPA y un OR de 1.41 para la DPCA (0.557-3.58), respecto a la hemodiálisis en centros tercerizados. Helantera et al (7) encontraron un RR de 2.15 (IC 95%; 1.59 - 2.83; p=0.012) para la DPA, de 1.87 (IC 95% 1.26 -2.64;) para HD en domicilio y de 0.73 (0.34 -1.26; p=0.78) para DPCA respecto a hemodiálisis en centros ambulatorios. Van Manen (18) y Curtin (20) no encontraron asociación entre actividad laboral y modalidad de diálisis. La asociación con la modalidad de diálisis atribuido a la comodidad de horarios nocturnos para realizar el tratamiento. Por otro lado se cree que los horarios de trabajo son los que influyen en la elección de estos tipos de tratamiento ya que le permitirá al paciente un horario más flexible que le favorece para continuar trabajando (7, 12, 19,22, 23). Por eso mismo, es que la diálisis peritoneal continua ambulatoria (CAPD) no ha tenido mejores resultados que la hemodiálisis en cuanto a representar horarios flexibles para el trabajo (18, 20). Por eso es que algunos autores sugieren que la modalidad de tratamiento no es la que influye en el empleo, sino al contrario, que el hecho de tener un empleo influiría en la modalidad de diálisis a elegir, por lo que no encontraron diferencias entre las modalidades de diálisis.

Los resultados de estudios que buscan asociación entre el tiempo en diálisis y la actividad laboral son variados. El mayor tiempo en tratamiento dialítico también ha sido asociado en algunos estudios (7,22) con una menor probabilidad de empleo y en otros no (17,

20, 24). Dicha asociación se ha asociado a un mayor deterioro físico funcional de los pacientes a través del tiempo, relacionado a complicaciones infecciosas y no infecciosas debidos a la enfermedad renal y al tratamiento mismo. Julian – Mauro et al (22) hallaron una menor probabilidad de trabajar en pacientes de mayor edad, con un OR de 0.946 IC 95% (0.904 -0.990). Helantera et al (7) también halló un RR de 0.91 (IC 95%, 0.88 - 0.95; $p < 0.001$). Curtin et al (20) sin embargo no hallaron asociación entre la actividad laboral y el tiempo en diálisis.

El horario del tratamiento ha sido relacionado con la actividad laboral activa. Kutner et al (12) hallaron una asociación positiva entre un horario de tratamiento dialítico a partir de las 5pm a más con la actividad laboral activa, con un OR de 1.54, IC 95% (1.42 - 1.68).

Se ha estudiado la asociación entre el bajo nivel de albúmina y la probabilidad de empleo. Van Manen et (18) al halló un OR de 0.97 (IC 95%, 0.9 -1.0; $p < 0.05$). Kutner et al (23) hallaron también dicha asociación ($p = 0.0003$) la cual se asociaría a un mejor grado de nutrición. El mayor nivel de albúmina sérica se ha asociado en algunos estudios con un mejor performance físico en pacientes en hemodiálisis (26). Sin embargo, Akash et al (27) no hallaron asociación con el estatus funcional físico medido mediante la escala de Karnofsky.

La anemia que es muy frecuente en estos pacientes provoca la fatiga y disminución de la capacidad física de paciente. Kutner et al (23) hallaron asociación entre empleo y el nivel de hemoglobina ($p = 0.03$). Sin embargo, Muehrer et al (19) no hallaron asociación entre el nivel de hemoglobina y la actividad laboral (OR 1.01, IC 95%, 0.99-1.02; $p = 0.34$). Zamojska et al (28) hallaron en un análisis de regresión múltiple, asociación entre el nivel de hemoglobina y el nivel de actividad física del paciente, lo cual explicaría una asociación para la mayor probabilidad de

empleo. Sin embargo, Avesani et al (13) no hallaron una asociación entre el nivel de hemoglobina con la actividad física del paciente. Akash et al (27) tampoco hallaron dicha asociación entre el nivel de hemoglobina con el estatus funcional físico medido mediante la escala de Karnofsky.

Curtin et al (20) halló una asociación entre la actividad laboral activa [OR de 5.81 ($p < 0.0001$)] y la actividad laboral activa previo al inicio de tratamiento dialítico, es decir, con la condición de haber tenido un empleo antes de iniciar el tratamiento dialítico.

El índice de masa corporal también ha sido asociado al estatus laboral. Van Manen et al (18) hallaron una asociación positiva entre el índice de masa corporal y el estatus laboral (OR 1.1; IC 95%, 1.0-1.2). Avesani et al (13) hallaron asociación entre un mayor IMC y una menor actividad física. Zamojska et al (28) hallaron relación entre el peso del paciente y la actividad física espontánea.

Existen variables que han sido asociadas a la capacidad física, tales como el Ktv y el nivel de creatinina pre diálisis. La dosis de diálisis, medida mediante el KTV ha sido estudiada en relación a la actividad laboral. Takaki et al (24) no hallaron asociación entre KTV con la condición laboral activa en estos pacientes. Sin embargo, también se ha estudiado respecto al performance físico del paciente. Johansen et al (26) hallaron una asociación entre un Ktv alto y un mejor performance físico ($p=0.02$). Los productos nitrogenados tampoco han sido evaluados respecto a la actividad, pero se han asociado con el performance físico. Avesani et al (13) hallaron una asociación positiva entre el nivel de creatinina y el nivel de actividad física en pacientes en hemodiálisis. Akash et al (27) no halló dicha asociación con el estatus funcional físico medido mediante la escala de Karnofsky.

Para lograr la reinserción laboral de un paciente en terapia dialítica, es necesario conocer qué factores se asocian a una mayor o menor probabilidad de mantener un empleo. De esta manera poder enfocarse en aquellos factores modificables que nos permitan alcanzar un mejor performance en el paciente que le permita retornar o mantener su empleo, y disminuirse las pérdidas económicas para el paciente y el empleador. Asimismo, de esta manera generarse oportunidades para dichos pacientes, más aun en una época en que la defensa de la contratación de personas con discapacidad está en curso.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.3.1 Paciente en hemodiálisis

Es la persona hombre o mujer con enfermedad renal crónica y que recibe tratamiento regular de hemodiálisis.

2.3.2 Autocuidado

Es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud y bienestar." El concepto básico desarrollado por Orem es que el autocuidado se define como el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior. El autocuidado por tanto, es una conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma.

2.3.3 Nivel de conocimientos

Es el incremento o modificación en el nivel de conocimientos sobre la insuficiencia renal crónica, su tratamiento y prevención de complicaciones que tienen los pacientes sometidos a una sesión educativa de enfermería, el cual los resultados serán obtenidos a través de un cuestionario siendo clasificado los conocimientos en Alto, Medio y Bajo.

2.3.4 Alteraciones o desviaciones de salud

Orem definió los requisitos del autocuidado de las alteraciones de la salud como sigue:

La enfermedad o lesión no sólo afecta a las estructuras y/o mecanismos fisiológicos o psicológicos sino al funcionamiento humano integrado. Cuando éste está seriamente afectado. La capacidad de acción desarrollada o en desarrollo dañada de forma permanente o temporal. También el malestar y la frustración que resultan de la asistencia médica originan los requisitos del autocuidado para proporcionar alivio.

2.3.5 Déficit de autocuidado

El déficit de autocuidado desarrolla las razones por las cuales una persona puede beneficiarse de la agencia de enfermería, mientras sus acciones están limitadas por problemas de salud o de cuidados sanitarios, lo que les hace total o parcialmente incapaces de descubrir sus requisitos actuales y emergentes que han de satisfacer en el cuidado de sí mismos o de quienes están a su cargo. Déficit de autocuidado es por tanto la falta o una capacidad no adecuada del individuo para realizar todas las actividades necesarias que garanticen un funcionamiento (pro) saludable. Con el fin de ayudar a definir la magnitud de la responsabilidad de enfermería, las funciones y acciones de pacientes y enfermeros, Orem diseñó la teoría de los sistemas de enfermería, la más general de sus teorías, que incluyen todos los términos esenciales, manejados en la teoría del autocuidado y del déficit del autocuidado.

2.3.6 Edad

Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

2.3.7 Sexo

Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.

De acuerdo al sexo de nacimiento según DNI.

- Masculino.
- Femenino.

2.3.8 Capacidad física de autocuidado

Hace referencia al estado de salud general y las actividades diarias que un paciente puede llevar a cabo. Para satisfacer sus necesidades.

Para la medición se hará de acuerdo al cuestionario, y el índice incorporado y usado en las historias clínicas de los pacientes en hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano a nivel Regional. Se utilizará una clasificación de acuerdo a los puntajes del cuestionario.

2.3.9 Acceso vascular para hemodiálisis

Lugar o dispositivo usado para extraer y retorna la sangre del paciente durante el procedimiento de hemodiálisis.

De acuerdo al acceso que utiliza al momento de la evaluación. Se clasificará en 2 grupos:

Catéter venoso:: Incluye catéter venoso temporal o tunelizado

Acceso arteriovenoso: Incluye la Fistula arteriovenosa e injerto Vascular.

2.3.10 Nivel de hemoglobina:

La hemoglobina es una heteroproteína de la sangre, de color rojo característico, que transporta el oxígeno desde los órganos respiratorios hasta los tejidos, el dióxido de carbono desde los tejidos hasta los pulmones que lo eliminan y también participa en la regulación de pH de la sangre.

2.3.11 Insuficiencia renal

La insuficiencia renal o fallo renal se produce cuando los riñones no son capaces de filtrar adecuadamente las toxinas y otras sustancias de desecho de la sangre. Fisiológicamente, la insuficiencia renal se describe como una disminución en el índice

de filtrado glomerular, lo que se manifiesta en una presencia elevada de creatinina en el suero.

2.3.12 Insuficiencia renal aguda (IRA)

La insuficiencia Renal Aguda (IRA) se define como la disminución de la capacidad que tienen los riñones para eliminar productos nitrogenados de desecho, instaurados en horas a días. La eliminación de productos de desecho no es la única función de estos órganos, que además desempeñan un papel imprescindible en la regulación del medio interno, manteniendo el equilibrio electrolítico y la volemia en unos márgenes muy estrechos. IRA: se caracteriza por la elevación brusca de elementos azoados, desequilibrio hidroelectrolítico y ácido base, oliguria o anuria, aunque en ocasiones se presenta sin anuria y se denomina de gasto alto esta se divide en tres grupos pre-renal, pos renal y renal IRC.

2.3.13 Insuficiencia renal crónica (IRC)

La insuficiencia renal crónica es un deterioro progresivo, durante más de 3 meses, del filtrado glomerular, es decir, de la capacidad de filtrado de la sangre por parte del riñón. Como consecuencia, los riñones pierden su capacidad para eliminar desechos, concentrar la orina y conservar los electrolitos en la sangre.

2.3.14 Hemodiálisis

La hemodiálisis es un proceso de eliminación de toxinas y exceso de fluidos de la sangre y los tejidos haciendo circular de forma continua la sangre a través de un filtro, conocido como dializador o riñón artificial, se utiliza con una máquina que hace las funciones del riñón, la cantidad de sangre que circula en un momento a través del dializador es menos de la que cabría en una taza.

2.3.15 Diálisis

La diálisis es un proceso de soporte vital que limpia los productos de desecho de la sangre, elimina el exceso de líquidos y controla la química del cuerpo cuando los riñones de una persona fallan.

Por lo general los pacientes que reciben diálisis requieren de un tratamiento continuo, a menos que reciban el trasplante de riñón.

2.3.16 Tiempo de tratamiento en diálisis.

Tiempo transcurrido desde la fecha de inicio de terapia de sustitución renal.

2.4 HIPOTESIS

HI: Existe relación entre el nivel de conocimiento y las necesidades educativas para el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano – Huánuco 2015

HO: No existe relación entre el nivel de conocimiento y las necesidades educativas para el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano – Huánuco 2015.

2.5. VARIABLES

2.5.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE

Conjunto de habilidades y conocimientos de autocuidado que presenta el paciente que recibe tratamiento de hemodiálisis para realizar actividades de la vida cotidiana en busca de satisfacer sus necesidades básicas y de salud generadas por la enfermedad que afronta.

2.5.2 DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Conjunto de actividades de la vida cotidiana y de conocimientos, para realizar acciones de autocuidado frente a la enfermedad, solo o con ayuda de otra persona, medidos por un cuestionario aplicados al paciente por una sola vez; con intervención del cuidador familiar en caso de que el paciente presente incapacidad para comunicarse por alteración del sentido auditivo y lenguaje pudiendo ser valorada en niveles: Alto, Medio y Bajo

El cuestionario se evaluará al paciente sobre los conocimientos y necesidades educativas para el autocuidado de los pacientes que asisten a hemodiálisis también se incluirá el estudio de los

resultados médicos, las cuales estarán integradas en datos que el médico nos pueda proporcionar según se necesite para la investigación.

➤ **Nivel de conocimiento y necesidades educativas del autocuidado.**

El cuestionario que consta de 30 preguntas fue diseñada para medir los conocimientos y las necesidades educativas de autocuidado y se evaluará el Conjunto de habilidades y conocimientos educativos de autocuidado que presenta el paciente que recibe tratamiento de hemodiálisis. Y serán evaluados todos los pacientes que fueron seleccionados en la muestra.

➤ **Necesidades educativas.**

Las necesidades educativas así como el conocimiento se medirán con el cuestionario que consta de 30 preguntas.

2.5.3 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

a) Variable independiente.

| VARIABLES | DIMENSION | INDICADORES | ESCALA |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------|---------|
| Nivel de conocimientos | Nivel de conocimiento Alto | 18 – 26 | Ordinal |
| | Nivel de conocimiento Medio | 9 – 17 | Ordinal |
| | Nivel de conocimiento bajo | 0 – 08 | Ordinal |

b) Variable dependiente.

| VARIABLES | DIMENSION | INDICADORES | ESCALA |
|-------------------------------|--------------|-------------|---------|
| Necesidades educativas | Capacitación | Adecuada | Ordinal |
| | | Inadecuada | Ordinal |
| | Orientación | Adecuada | Ordinal |
| | | Inadecuada | Ordinal |
| | Charlas | Adecuada | Ordinal |
| | | Inadecuada | Ordinal |

CAPITULO II: METODOLOGIA

3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 Tipo de Investigación

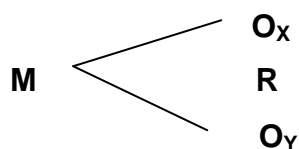
El estudio fue de tipo Descriptivo, de corte transversal y prospectivo porque su finalidad es describir o estimar parámetros de la variable en un solo momento y los datos se recogen a medida que van sucediendo y serán medidas en su contexto natural (no experimental sin manipulación de las variables en estudio).

3.1.2 Nivel de Investigación

Se refiere a un estudio descriptivo correlacional, que busco describir las características de la variable “conocimientos y necesidades educativas para el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano” Transversal; porque la información se recolectará en un solo momento.

3.1.3 Diseño de Investigación

Representa al descriptivo correlacional cuyo esquema es:



Dónde:

M: es la muestra en estudio.

OX: datos de la variable independiente.

OY: datos de la variable dependiente.

R: datos de relación de ambas variables.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se realizó en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano. De la Ciudad de Huánuco, en el año 2015.

3.2.1 Localización

El Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, se encuentra ubicado el jirón Hermilio Valdizan N° 950, provincia y distrito de Huánuco departamento de Huánuco.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

La población lo constituyen 53 pacientes con enfermedad renal crónica que asisten en forma regular a su respectivo tratamiento en el programa de hemodiálisis ambulatoria continua del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano de la ciudad de Huánuco y que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.2 Criterios de Inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica, en tratamiento actual de hemodiálisis por un tiempo mayor de 3 meses seguidos.
- Pacientes mayores de 18 años de edad.
- Pacientes que cuentan con 1 mes de permanencia, en el programa.
- Pacientes que firmen el consentimiento informado.

3.3.3 Criterios de Exclusión:

- Pacientes menores de 18 años de edad.
- Pacientes que no asisten en forma regular al programa.
- Pacientes que no acepten firmar el consentimiento informado.

3.3.4 Muestra y Muestreo

3.3.4.1 Unidad de análisis

Pacientes con tratamiento de diálisis en la unidad renal del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano. De la Ciudad de Huánuco.

3.3.4.2 Unidad de muestreo

La unidad seleccionada fue igual que la unidad de análisis

3.3.4.3 Marco Muestral.

La lista de pacientes que reciben tratamiento con hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano. De la Ciudad de Huánuco.

3.3.2 Muestra

El tamaño de la muestra será de 36 pacientes con hemodiálisis.

3.3.2.5 Tipo de Muestreo

La selección de la muestra fue obtenida mediante el muestreo probabilístico por conveniencia.

Se incluyó a todos los Pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica en terapia de hemodiálisis que reciben tratamiento en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano de la ciudad de Huánuco y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1 Técnica

La técnica que se empleó para la recolección de datos fue un cuestionario diseñado para los pacientes con insuficiencia renal crónica que asistieron al tratamiento de hemodiálisis.

3.4.2 Instrumentos para la recolección de datos

Los instrumentos de recolección de datos fueron los siguientes:

Entrevista cuestionario. (Anexo 01) el instrumento incluye la presentación, datos generales y datos específicos, su diseño se hizo de forma estructurada de acuerdo a las dimensiones e indicadores de estudio.

Se recolectó la información que se requiere para el presente estudio de los datos proporcionados por los mismos pacientes del Hospital Hermilio Valdizan”, los conocimientos y las necesidades educativas fueron medida por el cuestionario. (ANEXO 1) que se hizo a cada paciente.

3.5 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

3.5.1 Validez Delfos o de jueces:Las interrogaciones que se han realizado, se validaron con los resultados ya obtenidos de las variables.

Para validar el contenido de los instrumentos del presente estudio fueron sometidos a un juicio de expertos, a quienes se les planteó una serie de cuestiones en cuanto al contenido del instrumento y a su estructura. A cada juez se le proporcionó una documentación respectiva: oficio, hoja de instrucciones, constancia de validación, matriz de consistencia y los respectivos instrumentos, con la finalidad de realizar la validez de contenido de cada uno de ellos, emitiendo su punto de vista con respecto a las escalas del instrumento. Las recomendaciones que usaron para mejorar el instrumento. Se aplicó la prueba binomial para determinar la significancia de los reactivos.

3.5.2 Confiabilidad del instrumento: se hizo la prueba de fiabilidad interna del instrumento cuestionario sobre conocimientos y necesidades educativas para el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis después de aplicado el instrumento a la muestra piloto empleado la formula.

$$\alpha = \frac{K}{\sum S} \quad \text{FALTA HACER}$$

DONDE:

K: El número de ítems.

$$\sum S$$

Por lo tanto, el coeficiente de alfa de Crombach obtenido es de $\alpha = 0,874$, este dato señala que el instrumento para evaluar tiene un alto grado de confiabilidad situación que indica que el instrumento realiza mediciones estables en torno a la variable nivel de conocimientos y necesidades educativas para el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis.

3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

3.6.1 Procedimientos de recolección de datos

Se solicitó la autorización para la aplicación del estudio a través de una solicitud a la Dirección del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, con dicha aceptación se iniciara el proceso de recolección de información.

Para desarrollar la investigación, se coordinó con las enfermeras del programa de diálisis del Hospital Hermilio Valdizan Medrano, con el objetivo de lograr su aceptación, participación y colaboración de los pacientes; luego, se informara a los pacientes acerca del estudio, con el propósito de obtener su consentimiento para ejecutar el cuestionario, la cual la decisión va a ser voluntaria. La aplicación del instrumento será: antes de ingresar a su tratamiento, durante su tratamiento y después de su

tratamiento; se decidió según la hora de llegada y condición al ingreso del paciente al programa.

La entrevista se realizara en el Se agradecerá a los pacientes por la disposición otorgada durante la recolección de datos. En el levantamiento y uso de la información, se protegerá la privacidad de las personas y observara una conducta ética en la investigación.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado, que fue individualizado al paciente y/o cuidador familiar en caso que éste presenté dificultad para poder comunicarse por problemas de lenguaje y auditivos, registrándose en forma individual las respuestas dadas por cada uno de ellos, no intentando controlar, ni manipular el fenómeno que se quiso conocer del paciente, simplemente se registró las respuestas emitidas durante la evaluación.

Hospital, teniendo como promedio de tiempo para el proceso de recolección de datos 15 minutos por cada entrevista.

3.6.2 Elaboración de datos

- **Revisión de los datos.** Se examinaron en forma minuciosa cada uno de los instrumentos de recolección de datos.
- **Codificación de los datos.** Se codificaron los datos en la etapa de recolección de datos para poder diferenciar los diferentes tipos de datos y variables en estudio.
- **Clasificación de los datos.** Se clasificaron los datos en variables dependientes e independientes.
- **Procesamiento de los datos.** Para dicho procedimiento se usó el programa SPSS 22 for Windows.
- **Plan de tabulación.** Con la base de los datos que se obtengan y para responder al problema y objetivos planteados en el presente proyecto de investigación, se tabularán los datos en tablas de frecuencia y porcentajes.

3.6.3 Análisis de los Datos

Análisis Descriptivo.

Se usó un análisis descriptivo, para las variables categóricas se utilizaron las medidas de tendencia central y de dispersión de acuerdo a la necesidad del estudio, también se aplicará las medidas de posición y forma (cuartiles, percentiles, deciles, etc.) y su respectiva gráfica.

3.6.4 Aspectos éticos de la investigación

Previo a la aplicación de la entrevista y observación, se pidió que revisen el consentimiento informado y que firmen si están de acuerdo a participar en el presente estudio; de igual manera se considerará los principios éticos de beneficencia, no maleficencia, justicia, autonomía, fidelidad, y honestidad

CAPITULO IV: RESULTADOS

TABLA 1

CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO Y NECESIDADES EDUCATIVAS QUE TIENEN LOS PACIENTES CON HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO HUÁNUCO- 2015

| Necesidades educativas | Conocimiento sobre Autocuidado | | | | | | TOTAL | |
|------------------------|--------------------------------|-----|-------|-----|------|-----|-------|------|
| | ALTO | | MEDIO | | BAJO | | N° | % |
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Adecuadas | 4 | 10% | 5 | 14% | 3 | 9% | 12 | 33% |
| No Adecuadas | 2 | 6% | 5 | 14% | 17 | 47% | 24 | 67% |
| Total | 6 | 16% | 10 | 28% | 20 | 56% | 36 | 100% |

FUENTE: *Elaboración propia*

De acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 1, los pacientes con hemodiálisis que tienen un nivel de conocimiento Bajo en autocuidado, tienen a su vez un nivel de necesidades educativas No adecuadas en un 47%(17). Los pacientes que tienen un nivel de conocimiento Medio tienen a su vez un nivel de necesidades educativas Adecuadas en un 12%(5) y los pacientes con un nivel de conocimiento Alto tienen un nivel de necesidades educativas Adecuadas en un 10%(4). Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables. Coincidiendo con Rivera A.L, Lozano R.O y González C.R. (2013) Los pacientes tuvieron un nivel muy bajo de conocimientos en el autocuidado del acceso vascular, lo cual pone en riesgo el funcionamiento adecuado del mismo y accidental del catéter. En virtud de los datos obtenidos no favorables, se sugiere implementar una estrategia educativa permanente programada, donde el personal de enfermería mantenga una participación activa en la capacitación del paciente, para que éste pueda asumir el compromiso que exige su padecimiento y aprenda sobre el autocuidado efectivo, que debe llevar a cabo para lograr un tratamiento eficaz. Con el desarrollo y perfeccionamiento de las técnicas de hemodiálisis se ha conseguido incrementar la esperanza de vida de pacientes con IRC, sin embargo, este hecho ha llevado a incrementar la morbimortalidad derivada de complicaciones tardías propias de la enfermedad, siendo una de las principales infecciosas. El acceso vascular (AV) determina en gran medida la calidad de vida y por el carácter crónico de la enfermedad renal, los pacientes deben ser

atendidos por el profesional de enfermería, quienes tienen como principal función fomentar el mayor nivel de autocuidado. Dorothea Orem definió el autocuidado como la práctica de actividades que los individuos inician y realizan para el mantenimiento de su propia vida, salud y bienestar. Según Orem, el autocuidado contribuye de manera específica a la integridad funcional, estructural, desarrollo y funcionamiento humano; dichas acciones no nacen con el individuo, se aprenden y dependen de las costumbres, las creencias y las prácticas habituales del grupo a que pertenece el individuo. Todo paciente con enfermedad renal crónica debe modificar su vida para adaptarse a las nuevas actividades para cuidarlo. El autocuidado permite al ser humano de su propia vida. La aplicación de cuidados enfermeros y adiestramiento de los pacientes para el autocuidado constituyen un gran reto para los profesionales a cargo de pacientes con insuficiencia renal crónica en terapias sustitutivas.

TABLA 2

**CONOCIMIENTO SOBRE EL AUTOCUIDADO EN PACIENTE CON
HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN
MEDRANO, HUANUCO-2015.**

| Niveles de Conocimiento | N° | % |
|----------------------------|----|------|
| ALTO | 6 | 16% |
| MEDIO | 10 | 28% |
| BAJO | 20 | 56% |
| Total | 36 | 100% |

FUENTE: *Elaboración propia*

De acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 2, los pacientes con hemodiálisis tienen un nivel Bajo de conocimiento en autocuidado en un 56%(20), Medio en un 28%(10) y Alto en un 16%(6).

TABLA 3

**NECESIDADES EDUCATIVAS QUE REQUIEREN PARA EL AUTOCUIDADO
LOS PACIENTES CON HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL
HERMILIO VALDIZAN MEDRANO, HUÁNUCO- 2015.**

| Necesidades educativas | N° | % |
|---------------------------|----|------|
| ADECUADA | 12 | 33% |
| INADECUADA | 24 | 67% |
| Total | 36 | 100% |

FUENTE: *Elaboración propia*

De acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 3, los pacientes con hemodiálisis con necesidades educativas Inadecuadas que requieren para el autocuidado en un 67%(24) y Adecuadas en un 33%(12).

PRUEBA DE HIPOTESIS

Prueba de la Hipótesis General:

Ha: Existe relación entre el nivel de conocimiento y las necesidades educativas para el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano – Huánuco 2015

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento y las necesidades educativas para el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano – Huánuco 2015

Ha ≠ Ho

$\alpha=0,05$

Tabla 4: Prueba de Hipótesis General mediante la R de Pearson

| | | Conocimientos | Actitudes |
|---------------|------------------------|---------------|-----------|
| Conocimientos | Correlación de Pearson | 1 | ,837 |
| | Sig. (bilateral) | | ,000 |
| | N | 36 | 36 |
| Actitudes | Correlación de Pearson | ,837** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,000 | |
| | N | 36 | 36 |

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Según los resultados presentados en la Tabla 2, aplicando la técnica del programa estadístico SPSS v.21, el valor de la R de Pearson obtenido fue de 0,837, lo cual nos indica que existe una relación significativa entre ambas variables: Conocimientos y necesidades educativas para el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis con un nivel de significancia de valor $p<0,05$.

Siendo cierto que: Existe relación entre el nivel de conocimiento y las necesidades educativas para el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano – Huánuco 2015

DISCUSION DE RESULTADOS

OBJETIVO GENERAL

Los pacientes con hemodiálisis que tienen un nivel de conocimiento Bajo en autocuidado, tienen a su vez un nivel de necesidades educativas No adecuadas en un 47%(17). Los pacientes que tienen un nivel de conocimiento Medio tienen a su vez un nivel de necesidades educativas Adecuadas en un 12%(5) y los pacientes con un nivel de conocimiento Alto tienen un nivel de necesidades educativas Adecuadas en un 10%(4). Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables. Coincidiendo con Marlene A.G J (2012) los hallazgos significativos encontrados en los pacientes que alcanzaron el nivel medio evidenciando que existe un grupo importante de paciente que presenta algún déficit en la capacidad para su autocuidado al realizar actividades y/o acciones de autocuidado para mantener, conservar una adecuada calidad de vida, y son los que la enfermera deberá tomar en cuenta para ayudar al paciente a superar esas barreras que lo alejan de alcanzar una calidad de vida aceptable. El nivel de habilidades para el autocuidado al realizar actividades de la vida cotidiana en los pacientes con ERC que reciben hemodiálisis periódica en el Centro de Hemodiálisis de EsSalud, alcanzo en su más alta proporción el nivel alto, reflejadas en las cinco actividades de la vida cotidiana evaluadas, - 67 - lo que demuestra que los pacientes en su mayoría conservan aun autonomía para poder realizar y asumir con responsabilidad, sin requerir ayuda humana para realizar actividades de autocuidado en su vida cotidiana, mostrando aun ser independientes. Sin embargo existe un porcentaje significativo de pacientes a considerar en los cuales sus habilidades han sido modificadas como consecuencias de la misma enfermedad y son los que alcanzaron nivel medio a bajo requiriendo de la ayuda de otra persona sea o no familiar y que son los que debemos integrar y considerar dentro de nuestro plan de cuidados para que éstos sean los que ayuden al paciente a administrarse un adecuado autocuidado. El nivel de conocimientos acerca de la enfermedad para realizar acciones de autocuidado frente a la enfermedad que presentan los pacientes que reciben hemodiálisis periódica en el Centro de Hemodiálisis de Es Salud es de nivel medio a bajo, evidenciado por la falta de conocimiento

acerca de las complicaciones por el incumplimiento en la administración de medicamentos, de la alimentación según la dieta indicada, contenido proteico, electrolítico, control de ingesta hídrica, cuidado de acceso vascular y cuidado en situaciones de urgencia dialíticas y su prevención, aspectos que deben ser considerados como temas prioritarios en la programación de educativa a los pacientes y familias, así como contemplar otras estrategias educativas que permitan a los pacientes eliminar esas deficiencias que han sido identificados con respecto al conocimiento para realizar acciones de autocuidado seguras para hacer frente su enfermedad.

OBJETIVO ESPECIFICO 1

Los pacientes con hemodiálisis tienen un nivel Bajo de conocimiento en autocuidado en un 56%(20), Medio en un 28%(10) y Alto en un 16%(6). Coincidiendo con Carrillo Algarra, C.A. y Laza V. L. (2013) se resalta el liderazgo enfermero, aun cuando se evidencia una baja producción, especialmente en los países en vía de desarrollo. Prácticas como el mantenimiento de la condición física y del estado nutricional fueron las actividades de autocuidado que emergieron con mayor relevancia en las unidades de análisis. En relación a la primera, llamó la atención que está no emergió solo como una recomendación médica, sino más allá como un hábito de vida, en la medida en que la actividad física se realiza con frecuencia, incorporándose en la cotidianidad de las personas con ERC. Así, consideran que ofrecen independencia y son autónomamente realizadas; promoviendo el bienestar general y disminuyendo el dolor del individuo que la práctica. Como práctica de autocuidado, el control alimentario en los pacientes con ERC no se refiere a la eliminación por completo del consumo de sal, azúcar, alimentos grasos e ingesta de líquidos; por el contrario refleja que estos alimentos pueden estar o no presentes según el nivel de convicción que se tenga con respecto a las ventajas y desventajas, revelando cierto nivel de control en cuanto a la ingesta desde la cantidad y la frecuencia hasta la representación simbólica que pueden tener algunos alimentos en la dieta para ellos. Finalmente, esta revisión documental sobre las prácticas de autocuidado en personas con ERC que se encuentran en tratamiento sustitutivo resalta la necesidad inminente de fomentar y fortalecer la investigación en este tema,

tanto en países desarrollados como los que se encuentran en vía de desarrollo; teniendo en cuenta los cambios en los perfiles epidemiológicos. Así, el desarrollo investigativo facilitará el diseño de actividades de autocuidado, estrategias y metodologías que reconozcan al paciente con ERC, como persona con aptitudes y capacidad de auto cuidarse y no como miembro pasivo en el proceso, motivándolo a integrar los cambios como hábitos de vida saludable, gratificantes y no como el simple cumplimiento de prescripciones. Esto también aportará a la calidad de vida. Estos resultados hacen imperiosa la necesidad de continuar investigando en el tema, lo cual aportará al desarrollo disciplinar de Enfermería en cuanto a la orientación y fortalecimiento de las prácticas de autocuidado en el paciente con ERC, en tratamientos sustitutivos. Un aspecto significativo, teniendo en cuenta que la importancia actual de la ERC en el mundo, será la construcción del conocimiento a partir del trabajo colaborativo y el desarrollo de estudios multicéntricos mediante la interacción en redes de Enfermería nacional e internacional, vinculando los grupos de pacientes y de apoyo social.

OBJETIVO ESPECIFICO 2

Los pacientes con hemodiálisis con necesidades educativas Inadecuadas que requieren para el autocuidado en un 67%(24) y Adecuadas en un 33%(12). Coincidiendo con Landeros y Gallegos C. México (2010) Los hallazgos más relevantes evidenciaron que las capacidades de autocuidado y la percepción del estado de salud, no son diferentes en personas adultas con y sin obesidad. Este resultado ha confirmado la relación sustentada teóricamente por Orem de que los factores condicionantes básicos influyen en el desarrollo y operación de las capacidades de autocuidado a la salud de las personas. Otro aspecto que rescatamos del presente estudio, es que ha sido realizado en poblaciones con padecimientos crónicos y sanos. Esta investigación buscó la explicación del porque las personas no modifican su forma de vida, se basó en los conceptos de capacidades de autocuidado y factores condicionantes básicos de la teoría del déficit de autocuidado de Orem. Éste trabajo fue importante para el estudio por que se relaciona con la misma variable de estudio, orientando y afirmando la importancia de la evaluación de la capacidad de autocuidado de los individuos como agentes de autocuidado para atender diferentes requisitos

necesarios para mantener la vida, la salud y el bienestar basados en la teoría de Orem.

CONCLUSIONES

PRIMERO

Los pacientes con hemodiálisis que tienen un nivel de conocimiento Bajo en autocuidado, tienen a su vez un nivel de necesidades educativas No adecuadas). Los pacientes que tienen un nivel de conocimiento Medio tienen a su vez un nivel de necesidades educativas Adecuadas y los pacientes con un nivel de conocimiento Alto tienen un nivel de necesidades educativas Adecuadas. Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables. Se comprobó estadísticamente mediante la R de Pearson con un valor de 0,873 y un nivel de significancia de valor $p < 0,05$.

SEGUNDO

Los pacientes con hemodiálisis tienen un nivel Bajo de conocimiento en autocuidado.

TERCERO

Los pacientes con hemodiálisis con necesidades educativas Inadecuadas que requieren para el autocuidado.

RECOMENDACIONES

Implementar en el servicio de hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano – Huánuco, la aplicación de la Valoración de la Capacidad de Autocuidado del paciente, con la finalidad de determinar las habilidades cognitivas y físicas del paciente para realizar acciones de autocuidado,

Identificar los factores en el déficit de autocuidado que no le permiten recuperarse, rehabilitarse y que afectan la calidad de vida del paciente con hemodialisis.

Plantear intervenciones educativas adecuadas y significativas, dirigidas a los pacientes identificados con necesidades educativas inadecuadas de autocuidado considerando la participación de la familia que cuida al paciente.

Realizar estudios de investigación que relacionen la capacidad de autocuidado del paciente con tratamiento de hemodiálisis con otros factores como culturales, económicos, etc.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. <http://elcomercio.pe/lima/ciudad/lima-hay-al-menos-450-mil-afectados-enfermedad-renal-noticia-1797074>
2. Cade, N. V. (2001). A teoria do déficit de autocuidado de Orem aplicada em hipertensas. *Rev Latino-am Enfermagem*, 9(3), 43-50.
3. Burga, F., & Yanabel, L. (2012). Efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre el conocimiento en el autocuidado en pacientes con hemodiálisis por catéter venoso central del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Lima-2011.
4. Jaimes, A., & Marlene, G. (2008). Capacidad de autocuidado del paciente en hemodiálisis periódica del Centro de Hemodiálisis de EsSalud, 2006-2007.
5. Napan Navarro, M. (2004). Nivel de conocimientos en pacientes sometidos a hemodiálisis luego de participar en una actividad educativa de enfermería, Centro de Diálisis del Norte SAC.
6. Carrillo Algarra, A. J., & Díaz, F. J. (2013). Capacidad de autocuidado de los pacientes en diálisis peritoneal: un estudio piloto en Bogotá. *Enfermería Global*, 12(30), 54-64.
7. Bernal Pedreño, E., Salces Sáez, E., & Sambruno Giráldez, A. (2009). Exploración del pie a los pacientes diabéticos de una unidad de hemodiálisis. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 12(2), 35-40.
8. Rivera-Ayala, L., Lozano-Rangel, O., & González-Cobos, R. (2010). Nivel de conocimientos de pacientes con hemodiálisis sobre autocuidado con acceso vascular. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 18(3), 129-135.
9. Navarro Peña, Y., & Castro Salas, M. (2010). Modelo de Dorothea Orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería. *Enfermería Global*, (19), 0-0.
10. Álvarez, L. N. R. (2006). Capacidad de agencia de autocuidado en personas con hipertensión arterial hospitalizadas en una clínica de Bogotá, Colombia. *Revista de salud pública*, 8(3), 235-247.

11. Rojas Gallo, A., Pérez Pimentel, S., Lluch Bonet, A., & Cabrera Adán, M. (2009). Gestión del cuidado enfermero en la teoría del déficit de autocuidado. *Revista Cubana de Enfermería*, 25(3-4), 0-0.
- 12. Formato Documento Electrónico (Vancouver)** Callizo Pequerul Cristina, Durán Andía María, Callizo Pequerul Laura, Pérez Ferrer M^a Carmen. Las necesidades del enfermo en hemodiálisis en la actualidad. *Enferm Nefrol* [revista en la Internet]. [citado 2015 Jul 02]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842013000500042&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842013000500042>.
13. Oñoro, A., Monasor, A., García, A. M., & Martínez Barquinero, M. (1997). Estudio del grado de dependencia en el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis. *Biseden*, 1, 28-32.
14. Segura, F. C., & Neyra, M. R. (2005). Valoración de la información sobre el trasplante renal que reciben los pacientes en los centros periféricos de hemodiálisis. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 8(1), 64-73. Rivera-Ayala, L., Lozano-Rangel, O., & González-Cobos, R. (2010). Nivel de conocimientos de pacientes con hemodiálisis sobre autocuidado con acceso vascular. *DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL*, 129.
15. Durán, E. M., Durán, A. M., Alanís, J. P., Gutiérrez, M. V., & Briones, E. S. (2002). Autocuidado del catéter Mahurkar en el paciente con hemodiálisis. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 7(1), 32-35.
16. Instituto Nacional de Estadística e Informática [en línea] Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; [accesado el 16 de Agosto del 2013] Perú evolución de los indicadores de empleo e ingresos por departamentos. Disponible en: http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1105/index.html.
- 17 Instituto Nacional de Estadística e Informática [en línea] Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; [accesado el 16 de Agosto del

2013] Primera encuesta nacional especializada sobre discapacidad, 2012. Disponible en:

<http://www.conadisperu.gob.pe/images/MIMP/Resultados-Encuesta-Nacional-2012.pdf>

- 18** Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Inter, Suppl* 2013; 3: 1-150.
- 19** Nielens H, Lejeune T, Lalaoui A, Squifflet J, Pirson Y, Goffin E. Increase of physical activity level after successful renal transplantation: a 5 year follow-up study. *Nephrol Dial Transplant*. 2001; 16:134-40.
- 20** Moros M , Villarroya A, Moros J. Capacidad de actividad funcional y situación laboral de los pacientes trasplantados de Zaragoza. *SEDYT*. 1992; 14 (1): 11-8.
- 21** Julián-Mauro J, Cuervo J, Rebollo P, Callejo D. Situación laboral y costes indirectos en pacientes con insuficiencia renal: diferencias entre distintas modalidades de tratamiento renal sustitutivo. *Nefrología*. 2013; 33: 333 -41.
- 22** Law MC, Hui YC, Cheung ALC, Chang ALK, Li PKT. Rehabilitation of in-centre haemodialysis patients. *HKMJ*. 1995;1:97-102.
- 23** Kutner N, Bowles T, Zhang R, Huang Y, Pastan S. Dialysis Facility Characteristics and Variation in Employment Rates: A National Study. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2008; 3: 111–6.
- 24** Avesani C, Trolonge S, Deleaval P, Baria F, Mafra D, Faxen-Irving G et al. Physical activity and energy expenditure in haemodialysis patients: an international survey. *Nephrol Dial Transplant*. 2012; 27: 2430–4.
- 25** Jofré R. Factores que afectan a la calidad de vida en pacientes en prediálisis, diálisis y trasplante renal. *Nefrología* 1999; 19 Suppl 1:84-90.
- 26** Hsieh RL, Huang HY, Chen SC, Lin WH, Wu CW, Chang CH, et al. Changes in physical functional performance and quality of life in hemodialysis patients in Taiwan: a preliminary study. *J Nephrol*. 2010; 23(1): 41-8.

- 27 Suleiman A, Mohd Z, Hamid A, Sook H, Yoke M. Rehabilitation of patients on recurrent haemodialysis. *Med J Malaysia*.1984; 39(1): 59-64.
- 28 Cieza J, Estremadoyro L, Tenorio A. Influencia de la hemodiálisis sobre la capacidad laboral de pacientes en hemodiálisis crónica intermitente. *Rev Med Hered*.1995; 6: 27-32. –kxz
- 29 Van Manen J, Korevaar J, Dekker F, Reuselaars M, Boeschoten E, Krediet R et al. Changes in employment status in end-stage renal disease patients during their first year of dialysis. *Peritoneal Dialysis International*.2001; 21 (6): 595–601.
- 30 Muehrer R, Schatell D, Witten B, Gangnon R, Becker B, Hofmann R. Factors Affecting Employment at Initiation of Dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2011; 6: 489–96.
- 31 Curtin R, Oberley E, Sacksteder P, Friedman A. Differences Between Employed and Nonemployed Dialysis Patients. *Am J Kidney Dis* 1996; 27(4): 533-40.
- 32 Melchor J, Cancino J, Ramos M, Gracida C. Evolución de la situación laboral en trasplante renal y hemodiálisis. *Nefrol Mex* 2005; 26(2): 54-5.
- 33 Algarra, A. J. C., Vásquez, C. L., & Jerena, J. Á. M. Estudio documental (2006-2013) sobre el autocuidado en el día a día del paciente con enfermedad renal crónica.
- 34 Pelayo, J. L. C. S. R., Cano-Rosa, A. M. S. S., Nates, A., Revuelta, R. M. V. M. G., Cuadrado, M. R. T. M. E., & Llamazares, M. C. V. (2006). Repercusión del grado de dependencia de los pacientes en hemodiálisis sobre la carga de trabajo de enfermería. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*, 2008(11), 1.

ANEXOS

CÓDIGO:

FECHA:../../...

ANEXO N °1

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS Y NECESIDADES EDUCATIVAS PARA EL AUTOCUIDADO DE LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS.

TÍTULO DE LA INVESTIGACION: Conocimientos y Necesidades Educativas para el Autocuidado de los Pacientes en Hemodiálisis del Hospital Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco, 2015.

INTRODUCCIÓN: Buenos días, en esta oportunidad quiero solicitar su colaboración para la presente investigación que tiene como objetivo, determinar el conocimiento y las necesidades educativas para el autocuidado de pacientes en Hemodiálisis. Se le solicita responder con sinceridad a las preguntas planteadas. Las respuestas son anónimas y la información brindada es confidencial.

INSTRUCCIONES: Estimado Sr. (a) a continuación se presentan preguntas abiertas y con alternativas (SI / NO). Sírvase responder marcando con un aspa (X), en la respuesta que Ud. considere pertinente. Sus respuestas son de mucho valor y serán manejadas con carácter confidencial por lo que le solicitamos veracidad. Muchas gracias por su colaboración.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Edad.....sexo:M () F ()

2. Nivel educativo.

- a) Primaria incompleto ()
- b) Primaria completa ()
- c) Secundaria incompleta ()
- d) Secundaria completa ()
- e) Instrucción superior técnica ()
- f) Instrucción superior universitario ()
- g) Sin instrucción ()

3. situación laboral.

- a) Trabaja. ()
- b) No trabaja. ()
- c) Ama de casa. ()
- d) Estudiante. ()

4. ¿Es usted. quién genera sus propios ingresos económicos?

- a) Sí.
- b) No.

I. CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD

5. ¿Conoce cuál es la función/es de los riñones en el organismo?

- a) Tienen la función de eliminar las sustancias toxicas de la sangre a través de la orina.
- b) Bombear sangre atodos los organos.
- a) Su funcion es sintetizar los alimentos.
- b) No sabe.

6. ¿ Que es la insuficiencia renal?

- a) Es la filtración de la sangre que llega a los riñones por la arteria renal.
- b) Es la incapacidad de los riñones para fabricar orina.
- c) Regulan la presión arterial
- d) No sabe.

7. ¿ Cúales son las causas que producen insuficiencia renal?

- a) Enfermedades cardiacas diabétes e hipertension arterial.
- b) Enfermedades respiratorias,asma,bronquitis.
- c) Por la ingesta de alimentos contaminados.
- d) No sabe.

8. ¿Qué es la diálisis?

- a) Es un procedimiento que substituye en parte la función de los riñones.
- b) Es un procedimiento que mejora el funcionamiento del corazon.
- c) Es un tratamiento que substituye al higado.
- d) No sabe.

9. ¿Qué complicaciones pueden darse en hemodiálisis?

- a) Infecciones respiratorias agudas.
- b) Elevación del colesterol y triglicéridos.
- c) Náuseas, vómitos, calambres variación de la presión arterial.
- d) No sabe.

10. ¿Se considera bien informado sobre su enfermedad?

- a) Sí
- b) No

II. CUIDADOS UNIVERSALES DE PACIENTES CON TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS.

11. ¿Conoce la medicación que toma y su dosis?

- a) Sí.
- b) No.

12. ¿Con qué frecuencia se realiza la higiene corporal?

- a) Diario.
- b) Una vez a la semana.
- c) No se baña
- d) No sabe.

13. ¿Con qué frecuencia se cepilla los dientes?

- a) Una vez al día.
- b) Dos veces al día.
- c) Tres veces al día.
- d) Más de tres.
- e) No sabe

14. ¿Mantiene relaciones sociales con amigos y compañeros?

- a) Sí.
- b) No.

15. ¿Realiza actividad física como caminatas, ejercicios, baile, etc.?

- a) Sí.
- b) No.

16. ¿Usted sigue los consejos y recomendaciones propuestas por su médico y/o profesionales que lo atienden?

- a) Sí.
- b) No.

III. RÉGIMEN DIETÉTICO

17. ¿Conoce la dieta que debe seguir?

- a) Sí.
- b) No.

18. ¿Sabe cómo debe preparar los alimentos?

- a) Sí.
- b) No.

19. **¿Qué alimentos debe evitar en su dieta diaria todo paciente con tratamiento de hemodiálisis?**
- a) Carbohidratos, menestras y frutas.
 - b) Comidas enlatadas, el exceso de sal, embutidos jamón, alimentos ricos en potasio (plátanos frutas secas, grasas).
 - c) Quinoa, papa, pollo, arroz.
 - d) No sabe.

20. **¿Sabe qué le puede pasar por un exceso de líquido?**

- a) Sí.
- b) No

Si su respuesta es afirmativa especifique.

.....
.....

21. **¿Cree que la sal tiene relación con el aumento de peso?**

- a) Sí.
- b) No.

22. **¿Sabe qué le puede producir un exceso de potasio?**

- a) Sí.
- b) No.

¿Puedes describirlo?

.....
.....

23. **¿Qué complicaciones se pueden producir por el incumplimiento de la dieta?**

- a) Se incrementa el colesterol.
- b) Elevación de la presión arterial, mayor ganancia de peso, complicaciones cardíacas, cansancio, fatiga.
- c) Inflamación del estómago, escozor y mareos.
- d) No sabe.

24. **¿Es necesario recibir suplementos vitamínicos y minerales?**

- a) Sí.
- b) No.

IV. CUIDADOS DE LA FISTULA ARTERIOVENOSA.

25. **¿Desde qué fecha usted es portador del catéter o fistula?**

.....
.....

26. **El catéter en vena para hemodiálisis es:**

- a) Transitorio.
- b) permanente

27. **¿Qué es una fístula arteriovenosa?**

- a) Es la unión de la vena y la arteria.
- b) Son arreglos de la vena.
- c) Es la unión del corazón.
- d) No sabe

28. ¿Sabe vigilar el funcionamiento de su catéter?

- a) Sí.
- b) No.

¿Podría describirlo?

.....
.....
.....

29. ¿Le han explicado que cuidados debe tener para el mantenimiento De su catéter?

- a) Si.
- b) No.

¿Podría explicarlo?

.....
.....

30. ¿Podría controlar la hemorragia que previene del catéter?

- a) Sí.
- b) No.

Si su respuesta es afirmativa explique como:

.....
.....

**GRACIAS POR SU COLABORACION
QUE DIOS LES BENDIGA.**

ANEXO 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “Conocimientos y necesidades educativas para el autocuidado de los pacientes en hemodiálisis Huánuco, 2015”

| PROBLEMA | OBJETIVOS | VARIABLES | | |
|--|---|--------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Problema general | Objetivo general | Variable independiente. | | |
| ¿Cuál es el nivel de conocimiento y necesidades educativas que tienen los pacientes sobre su autocuidado en hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano Huánuco, 2015? | Determinar el conocimiento y las necesidades educativas para el autocuidado de pacientes en Hemodiálisis. | VARIABLES | DIMENSION | INDICADORES |
| | | Nivel de conocimientos | Nivel de conocimiento Alto | 18 – 26 |
| | | | Nivel de conocimiento Medio | 9 – 17 |
| | | | Nivel de conocimiento bajo | 0 – 08 |
| Problema específico | Objetivo específico | Variable dependiente. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Cuál es nivel de conocimiento sobre el autocuidados en pacientes con hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2015? ❖ ¿Cuáles son las | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Identificar el nivel de conocimiento sobre el autocuidado en paciente con hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano. ❖ Describir las necesidades educativas | VARIABLES | DIMENSION | INDICADORES |
| | | Necesidades educativas | Capacitación | Adecuada |
| | | | Orientación | Adecuada |
| | | | Charlas | Adecuada |
| | | | Inadecuada | Inadecuada |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>necesidades educativas que requieren para el</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ autocuidado en pacientes con hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2015? ❖ ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y las necesidades educativas sobre el autocuidado en pacientes con hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2015? | <p>que requieren para el autocuidado en pacientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ con hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2015. ❖ Establecer qué relación existe entre el nivel de conocimiento y las necesidades educativas sobre el autocuidado en pacientes con hemodiálisis del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2015. | | Inadecuada |
| | | POBLACIÓN Y MUESTRA | |
| | | Población | Muestra |
| | | <p>La población lo constituyen 53 pacientes con enfermedad renal crónica que asisten en forma regular a su respectivo tratamiento en el programa de hemodiálisis ambulatoria continua del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano de la ciudad de Huánuco y que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.</p> | <p>La muestra serán los pacientes que asisten a hemodiálisis en forma regular del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano.</p> |

